

Planfeststellung

für den Ausbau auf 6 Fahrstreifen der Bundesautobahn **A 57** von südlich AK Neuss-Süd bis südlich AS Dormagen

von Bau-km 100+440 (Bauanfang rd. 1.200 m südlich des AK Neuss-Süd)
bis Bau-km 109+500 (Bauende rd. 950 m südlich der AS Dormagen)

der Ausbau beinhaltet:

- den Ausbau von 4 auf 6 Fahrstreifen und Standstreifen
- die Anpassung der Ein- und Ausfahrten der AS Dormagen
- die Herstellung von Lärmschutzanlagen und 2 Versickerungsanlagen
- die Herstellung von landschaftspflegerischen Maßnahmen außerhalb des Straßenbauwerkes
- die Folgemaßnahmen an den berührten Versorgungsleitungen

in der Stadt Neuss, Gemarkung Norf, Flur 5, Gemarkung Rosellen, Flur 18,

in der Stadt Dormagen, Gemarkung Nievenheim, Flur 11, 12, 13, 15, 21, 23, Gemarkung Zons, Flur 5, 13, Gemarkung Dormagen, Flur 2, 17, 18, 42, Gemarkung Straberg, Flur 2, Gemarkung Hackenbroich, Flur 3, 4, Gemarkung Broich, Flur 5,

in der Stadt Rommerskirchen, Gemarkung Frixheim-Anstel, Flur 17

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -faunistisches Gutachten-

Aufgestellt: Mönchengladbach, den 05.07.2019
Der Leiter der Projektgruppe BAB

i.A. gez. Mpasios
(Athanasios Mpasios)

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit von _____

bis _____

in der Gemeinde _____

Zeit und Ort der Auslegung sind
rechtzeitig vor Beginn der Auslegung
ortsüblich bekannt gemacht worden.

Gemeinde: _____

(Dienstsiegel)

(Unterschrift)

Erläuterungen zum Faunistisches Gutachten

Zum Ausbauvorhaben der A57 zwischen dem AK Neuss-Süd und südlich der AS Dormagen wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Jahre 2008 erstellt. (Landschaft+Siedlung, Recklinghausen 2008). Dieser wurde zum Deckblatt 1 durch Kartierungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW und Übernahme weiterer faunistischer externer Daten im Jahre 2016 fortgeschrieben.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Landschaft+Siedlung, 2016) war Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen des Deckblattes 1 (Unterlage 12.5) und lag im Zuge der Auslegung der Deckblattunterlagen in der Zeit vom 18.01 bis 17.02.2017 öffentlich aus.

Um die Aktualität der Grundlagendaten zu gewährleisten, hat der Landesbetrieb zur Artengruppe der Feldvögel eine nochmalige faunistische Kartierung auf ausgesuchten Teilflächen im Jahre 2017 durchführen lassen (Unterlage 12.5a). Ergebnis der Kartierung aus dem Jahre ist eine Bestätigung der bisherigen Untersuchungen. Eine Beeinträchtigung der Feldvögel durch das Bauvorhaben wird weiterhin ausgeschlossen (Landschaft+Siedlung, 2017).

Weiterhin wurden die Brückenbauwerke im Planungsabschnitt auf ein mögliches Vorkommen von Fledermäuse untersucht. Auch hier konnte eine mögliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Das faunistische Gutachten (Unterlage 12.5.a) ergänzt nun den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 12.5) aus dem Jahre 2016.

BAB 57
6-streifiger Ausbau zwischen
AK Neuss-Süd und südl. der AS Dormagen

Faunistisches Gutachten

Fledermäuse und Feldvögel auf ausgesuchten Teilflächen



Stand 19.10.2017

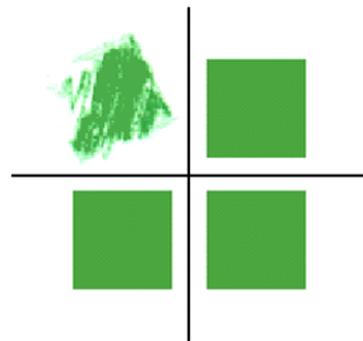
Projekt Nr.: O 17006

Version: 01

Stand: 19.10.2017

Projektleitung: Dipl.-Geogr. R. Oligmüller

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) J. Otto
M. Sc. Biodiv. T. Wiener



L+S
LANDSCHAFT
+
SIEDLUNG AG

LUCIA – GREWE – STR. 10A
D 45659 RECKLINGHAUSEN

TEL.: 02361 / 406 77-70

FAX: 02361 / 406 77-99

MAIL: info@lusre.de

NETZ: www.lusre.de

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	1
3 Methodik	7
3.1 Brückenbauwerke	7
3.2 Revierkartierung ausgewählter Feldvogelarten.....	9
4 Ergebnisse	10
4.1 Kontrolle der Brückenbauwerke	10
4.2 Erfassung der Feldvögel	16
5 Artenschutzrechtliche Betrachtung nachgewiesener relevanter Arten	19
5.1 Rebhuhn	19
5.2 Feldlerche	20
6 Zusammenfassung.....	23
7 Anhang	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der Brückenbauwerke und ihrer Bezeichnungen	7
Tab. 2: Übersicht der durchgeführten Begehungen	9
Tab. 3: Übersicht der durchgeführten Begehungen	10
Tab. 4: In den verschiedenen Untersuchungsräumen nachgewiesene ungefährdete Vogelarten.....	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht der Untersuchungsflächen für die ausgewählten Feldvogelarten (rot)	2
Abb. 2: Teilfläche 1 mit Blick in Richtung Norden – Standort des Fotografen auf dem südlichen Fortsatz der Fläche.	3
Abb. 3: Teilfläche 1 mit Blick in Richtung Süden – Im Vordergrund das Gebäude des Energieversorgers.....	3
Abb. 4: Teilfläche 2 auf der linken Seite mit Blick in Richtung Süden im zeitigen Frühjahr	4
Abb. 5: Teilfläche 3 mit Blick in Richtung Süden.....	5
Abb. 6: Teilfläche 4 mit Blick in Richtung Osten.....	5
Abb. 7: Teilfläche 5 mit Blick in Richtung Norden mit dem Verlauf der DB-Strecke am 2. Strommasten.....	6
Abb. 8: Teilfläche 6 mit Blick in Richtung Süden – links verläuft die A 57	6
Abb. 9: Übersicht der Brückenbauwerke mit Nummerierung.....	8
Abb. 10: Brückenbauwerk 2: Blick auf die Auflagerbank am Widerlager.....	11
Abb. 11: Brückenbauwerk 3: Vertikale Dehnungsfuge mit Gummidichtung; Die Fuge am Rande des Oberbaus (Bild rechts oben) weist keine ausreichende Tiefe für einen Hangplatz auf.....	12
Abb. 12: Brückenbauwerk 6: Hier fehlt, wie auch bei Bauwerk 3 die Gummidichtung oberhalb der Auflagebank.....	13
Abb. 13: Brückenbauwerk 7: Widerlager mit horizontaler, gummiverfüllter Fuge und gut einsehbarem Spalt zwischen Auflagebank und Oberbau	14
Abb. 14: Brückenbauwerk 8: Nistmaterialeintrag durch Meisen	15
Abb. 15: Brückenbauwerk 8: Durch Meisen verursachte Löcher in Styroporfüllung zwischen Widerlager und Oberbau.	15
Abb. 16: Brückenbauwerk 9 mit Vogelskelett zwischen Auflagerbank und Oberbau.....	16
Abb. 17: Veränderung der 55 dB(A) _{tags} Isophone durch den verbesserten Lärmschutz (Punkte – Feldlerchenrevierzentren, grün – 300 m Effektdistanz Rebhuhn, rot 55 dB(A) _{tags} Isophone vor der Maßnahme, blau 55 dB(A) _{tags} Isophone nach der Maßnahme mit verbessertem Lärmschutz)	20
Abb. 18: Nachgewiesene Feldlerchenreviere (rosa Punkte – Revierzentren, gelber Punkt – Brutzeitbeobachtung).....	21

Kartenverzeichnis

Blatt 1: Nachgewiesene relevante Arten

1 : 5.000

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW plant den 6-streifigen Ausbau der A 57 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Neuss-Süd und südlich der Anschlussstelle (AS) Dormagen. Für diesen Abschnitt wurde bereits im Rahmen des LBP ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (L+S 2015). Um die Aktualität der faunistischen Kartierungen, die dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als Grundlage dienen, zur Beschlussfassung zu gewährleisten, hat der Landesbetrieb Straßenbau NRW im Jahr 2017 eine Neuerfassung der Feldvögel im Umfeld des Planungsvorhaben auf den Flächen der geplanten Kompensationsmaßnahmen, Versickerungsanlagen und Lärmschutzwällen in Auftrag gegeben. Darüber hinaus wurden die Brückenbauwerke untersucht, um eine Betroffenheit möglicher Fledermausquartiere (Quartierstandorte) im Rahmen des Ausbaus zu vermeiden.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW beauftragte mit diesen Untersuchungen das Planungsbüro L+S Landschaft + Siedlung AG, Recklinghausen, im Jahr 2017.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Autobahnabschnitt zwischen dem AK Neuss-Süd und südlich der AS Dormagen liegt im Naturraum des Niederrheinischen Tieflandes. Der Raum wird in erster Linie durch große Ackerflächen geprägt. Neben dem Getreideanbau werden ebenfalls verschiedene Gemüsearten und Küchenkräuter angebaut. Grünland und Weiden fehlen weitestgehend. Im Nordwesten des Autobahnabschnittes liegt die Ortschaft Allerheiligen, die nur wenige Ackererschläge von der A 57 entfernt liegt. Östlich davon befinden sich ein Industriegebiet sowie der aus Kiesabbau hervorgegangene Silbersee. Letzterer wird durch lichte Gehölzflächen und Brachen eingefasst, ehe weiter südlich das nächste Industriegebiet anschließt. In diesem Bereich liegt westlich der Ort Delrath.

Weiter südlich liegen die beiden Autobahnrasthöfe Nievenheim West und Ost. An letzteren grenzt ein Umspannwerk ehe eine Linie der Deutschen Bahn gequert und die Stadt Dormagen von der A 57 tangiert werden. Westlich davon befinden sich in diesem Bereich drei große Baggerseen mit uferbegleitenden Gehölzbeständen. Größere Waldbestände grenzen nicht an den Untersuchungsraum.

Das Untersuchungsgebiet der einzelnen ausgewählten Feldvogelarten ist in sechs Teiluntersuchungsgebiete aufgeteilt. Dabei handelt es sich um ausschließlich als Acker genutzte Flächen in direkter Nähe zur Autobahn, die starken Störeffekten der Autobahn ausgesetzt sind (vgl. Abb. 1).

Drei Teiluntersuchungsgebiete liegen im Norden, in der Nähe der dortigen Ortschaft Delrath. Das vierte Teilgebiet liegt zwischen dem Autobahnrasthof Nievenheim Ost und der südlich gelegenen Bahnlinie auf der Ostseite der A57. Die verbleibenden zwei Teilflächen liegen bei Dormagen/Horrem im Süden.

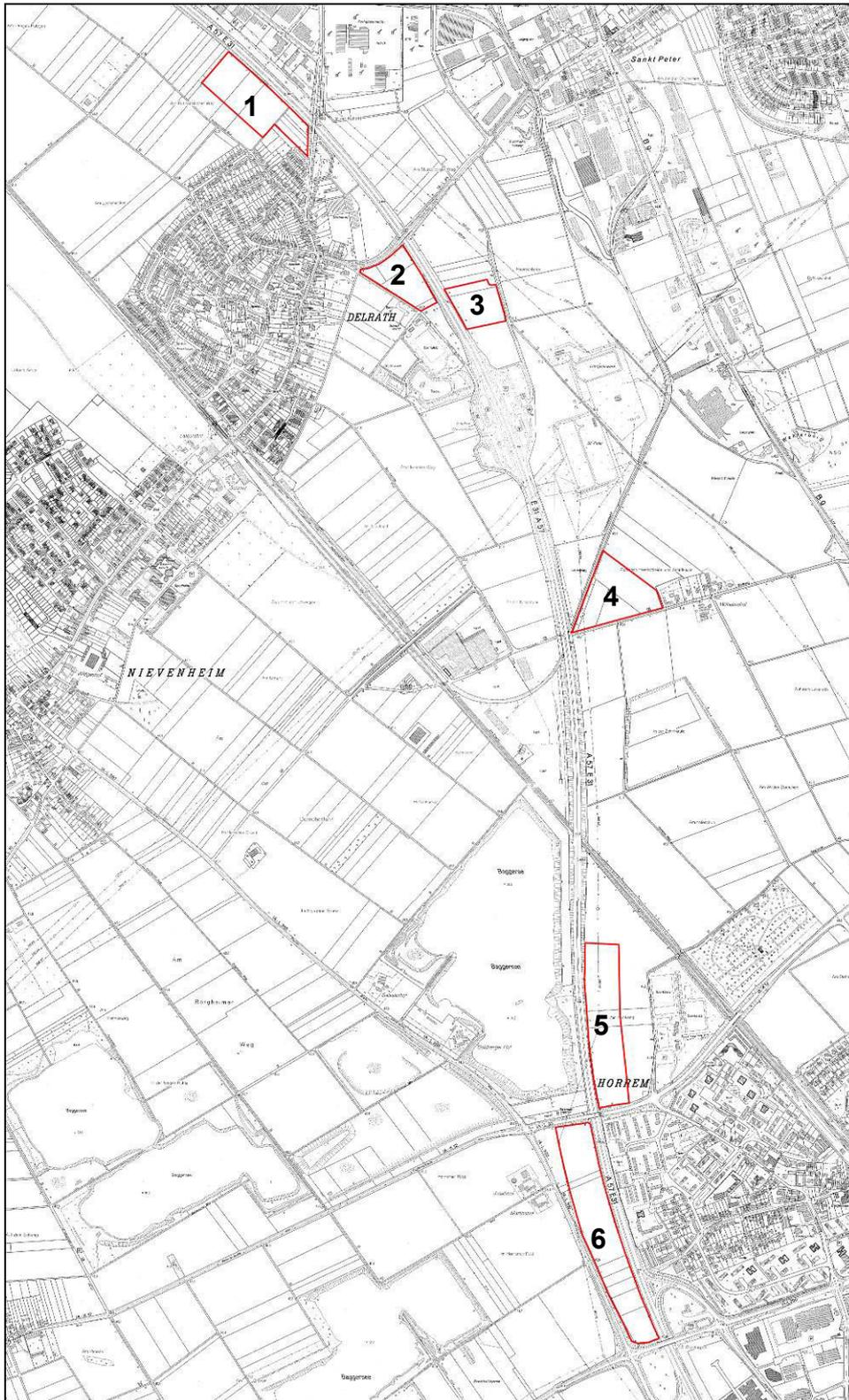


Abb. 1: Übersicht der Untersuchungsflächen für die ausgewählten Feldvogelarten (rot)

Teilfläche 1: Die Teilfläche 1 liegt westlich, in direkter Blickbeziehung zur A 57. Die schmale Autobahnböschung bildet nur einen kleinen Pufferstreifen zu dieser Störgröße. Die vorhandenen Böschungsgelölze (insbesondere Birken) bilden zwar eine Silhouette, bieten aber keinen umfänglichen Sichtschutz. Die Fläche besitzt im Süden einen schmalen Fortsatz, der an die Böschungsgelölze des Brückenbauwerkes Zinkhüttenweg und das schmale Gehölzband im Übergang zur dortigen Wohnbebauung angrenzt. In diesem Bereich befindet

sich ein mit Sträuchern eingegrüntes Gebäude eines Energieversorgers. Als Gehölze dominieren junge Birken. Westlich liegen Ackerflächen mit einem Grasweg, auf denen im Jahr 2017 Wintergetreide angebaut wurde. Im Norden wird die Teilfläche durch eine Grünlandparzelle mit einer kleinen Gehölzgruppe begrenzt. Die Fläche selbst wurde im Jahr 2017 zum Anbau von Zuckerrüben genutzt. Auf dem schmalen südlichen Fortsatz wurde Mais angebaut. Das Umfeld dieser Maisparzelle wurde regelmäßig von Hauskatzen aus der Wohnbebauung von Hundebesitzern frequentiert. Ebenfalls wurde der westlich gelegene Feldweg wie auch der daran anschließende Wiesenweg von Hundebesitzern genutzt.



Abb. 2: Teilfläche 1 mit Blick in Richtung Norden – Standort des Fotografen auf dem südlichen Fortsatz der Fläche.



Abb. 3: Teilfläche 1 mit Blick in Richtung Süden – Im Vordergrund das Gebäude des Energieversorgers.

Teilfläche 2: Die Teilfläche grenzt direkt westlich an die schmalen Böschungen der A 57. Im Norden grenzt sie an die Böschungsgehölze der Sankt-Peter-Straße. Im Westen wird sie durch den asphaltierten Johann-Blank-Weg mit der begleitenden Heckenstruktur begrenzt und im Süden durch das dortige schmale Gehölzband. Während nördlich sich Wohnbebauung angliedert, liegen im Südwesten Sportstätten mit angrenzenden Gehölzstreifen, im Westen befinden sich Ackerflächen. Im Frühjahr 2017 war ein Großteil der Ackerflächen mit Folien abgedeckt. Unter anderem wurden auf der Fläche Küchenkräuter (Dill) angebaut.



Abb. 4: Teilfläche 2 auf der linken Seite mit Blick in Richtung Süden im zeitigen Frühjahr

Teilfläche 3: Nördlich des Autobahnrasthofes Nievenheim Ost und des Umspannwerkes liegt die im Jahr 2017 als Rapsfeld genutzte Teilfläche 3. Ein schmaler Streifen im Norden wurde zudem als Maisacker genutzt (Vordergrund Abb. 5). Nur ein schmaler Saum aus Gehölzen trennt die Autobahn von der Ackerparzelle. Im Norden liegt eine kleine Aufforstung mit jungen Gehölzen sowie ein Lärmschutzwand/-wand Kombination. Im Osten befinden sich ebenfalls junge Gehölzpflanzungen, die das dortige Gewerbegebiet eingrünen und eine Baumhecke, welche zu den östlich angrenzenden Ackerflächen vermittelt.

Teilfläche 4: Die Teilfläche liegt östlich der Autobahn am Ernteweg im Bereich der Industriebahnquerung. Sie besitzt eine Dreiecksform, von der der westlich Teil als Grünlandbrache, der zentrale Teil als Rübenacker und der östlich Streifen als Wintergetreidefeld genutzt wurde. Nördlich verläuft die Industriebahn mit einem blickdichten begleitenden Gehölzband. Im Süden grenzen Ackerflächen an, die durch eine lückige Baumreihe mit Sträuchern vom Untersuchungsraum abgegrenzt werden. Im Osten wird die Ackernutzung lückenlos fortgeführt.



Abb. 5: Teilfläche 3 mit Blick in Richtung Süden



Abb. 6: Teilfläche 4 mit Blick in Richtung Osten

Teilfläche 5: Die Untersuchungsfläche wird durch einen schmalen Gehölzstreifen im Westen von der A 57 getrennt. Nördlich wird die DB-Strecke mit begleitenden Gehölzbeständen geführt. Südlich grenzt die L35 an die Fläche. Im Osten befinden sich verschiedene Sporttätten. Im Jahr 2017 wurde der südliche Teil als Rübenacker genutzt und der nördliche Teil zur Gewinnung von Wintergetreide. Ganz im Norden, entlang der Bahnlinie und außerhalb des Untersuchungsgebietes, führte ein schmaler Streifen Raps.



Abb. 7: Teilfläche 5 mit Blick in Richtung Norden mit dem Verlauf der DB-Strecke am 2. Strommasten

Teilfläche 6: Die Fläche Nr. 6 besteht aus mehreren Ackerflächen, die sich zu einem schmalen von Süden nach Norden führenden Band zwischen der A 57 und der L380 summieren. Die Störwirkungen auf der Fläche sind durch den regen Betrieb auf den beiden Straßen entsprechend hoch. Im Norden wird die Fläche zudem durch die K12 und im Süden durch die L 280 begrenzt. Im Jahr 2017 war der überwiegende Teil der Fläche mit Wintergetreide bestellt. Im Norden schloss sich daran eine Ackerparzelle mit Rüben die weiter im Norden durch einen Brachstreifen abgelöst wurde. Im Westen führt entlang der Ackerparzelle in weiten Teilen ein Grasweg.



Abb. 8: Teilfläche 6 mit Blick in Richtung Süden – links verläuft die A 57

3 Methodik

3.1 Brückenbauwerke

An einem Geländetermin am 02.03.2017 wurden alle vom Ausbau betroffenen Brückenbauwerke auf ihre Funktion für Fledermäuse überprüft. Nicht untersucht werden konnte die Brücke über die DB Strecke zwischen Nievenheim und Dormagen. Sie wird im Rahmen einer Fledermausausflugkontrolle gesondert untersucht (s.u.). Ebenfalls wurde die durch einen Brand betroffene Brücke südlich der bewirtschafteten Rastanlage Nievenheim nicht untersucht. Eine Funktion dieses Brückenbauwerkes konnte durch das Brandereignis und die daran anschließenden Brückenbauarbeiten ausgeschlossen werden. Konstruktionsbedingt weisen die Bauwerke 1 - "Jagdweg" und 10 – "K18 alt" keine Fugen am Widerlager auf und müssen daher ebenfalls nicht untersucht werden. Eine Übersicht der Brückenbauwerke gibt die Abb. 9 in Verbindung mit Tab. 1.

Bei den Brückenbauwerken handelt es sich um Betonkonstruktionen mit Sichtbeton. In Größe und Bauweise unterscheiden sich die verschiedenen Bauwerke. Nischen und Spalten sind bei dieser Bauweise auf Dehnungsfugen und Hohlräume im Bereich der Kontaktflächen zwischen Widerlager und Überbau beschränkt. Bei den Brückenbauwerken konnten solche Fugen vertikal im Bereich der Widerlager und horizontal im Übergang von Widerlager und Überbau entdeckt werden. Ebenfalls gab es Fugen im Kontaktbereich von zwei aneinander liegenden Überbauten (nur bei sehr breiten Brücken).

Diese Bereiche wurden mittels Taschenlampe und beleuchteten Teleskopspiegeln auf Kotspuren, anwesende Tiere, Fettstellen an häufig genutzten Hangplätzen sowie Totfunden und Nester untersucht. Ein Endoskop wurde bereitgehalten, kam aber aufgrund der guten Einsehbarkeit der vorgefundenen Strukturen nicht zum Einsatz. In der Praxis wurden die Spalten angeleitet und entsprechend der Einsehbarkeit die Leiter in kleinen Abständen versetzt, bis über das gesamte Brückenbauwerk die jeweiligen Strukturen abgesucht waren.

Tab. 1: Übersicht der Brückenbauwerke und ihrer Bezeichnungen

Bauwerk	Kontrolle erforderlich
Bauwerk 1 „4806-622; Jagdweg“ ist ein Rahmenmischsystem und besitzt keine Fugen am Widerlager	Nein
Bauwerk 2 „4806-623; Zinkhüttenweg“ ist ein Rahmenbauwerk mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 3 „4806-624; St.Peter Straße“ ist eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 4 „4806-774neu; Zons-NievenheimerIndustriebahn“ Bauwerk 2011 abgebrannt wird derzeit neu gebaut	Nein
Bauwerk 5 „4806-626; „A57/DB-Bahn ist eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 6 „4806-627; K 12“ ist ein ist eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 7 „4906-628; L280“ ist eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 8 „4906-629; A57 über den Holzweg“ ist eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 9 „4906-630; K18“ ist eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager	Ja
Bauwerk 10 „4906-628; K18 alt“ ist ein Schrägstellrahmen. Bei diesem Bauwerk liegen keine Fugen am Widerlager vor.	Nein

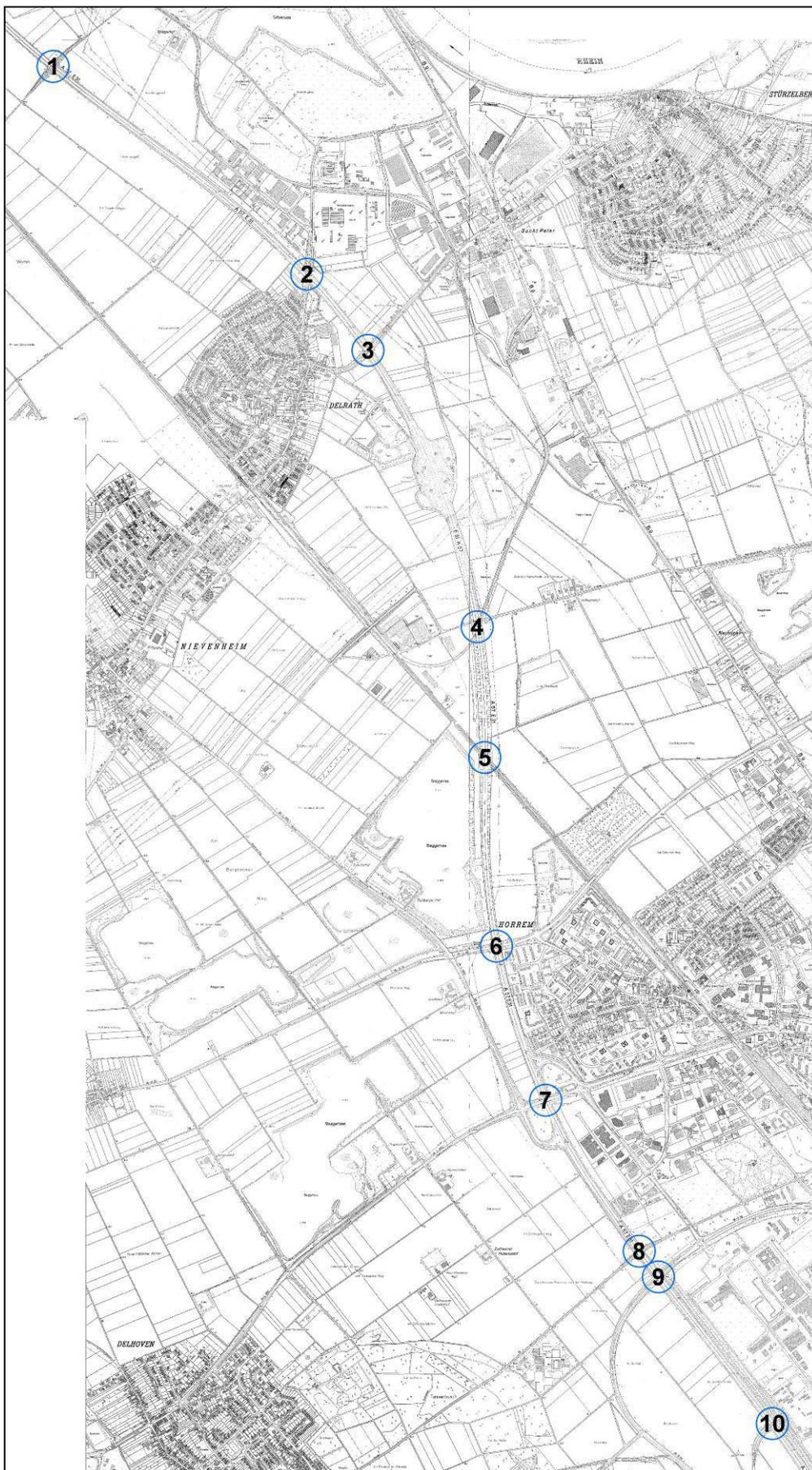


Abb. 9: Übersicht der Brückenbauwerke mit Nummerierung

Sonderfall Querung DB-Strecke

Wie oben bereits beschrieben konnte das Brückenbauwerk über die DB Strecke zwischen Nievenheim und Dormagen aufgrund des Bahnverkehrs nicht untersucht werden. Aus diesem Grund waren Ausflugkontrollen vorgesehen, die Informationen über mögliche Quartierfunktionen (Winterquartier, Wochenstube, Balzquartier) liefern. Daher waren für jede der drei genannten Funktionen je zwei Detektorbegehungen mit zwei Bearbeitern vorgesehen. Je ein Bearbeiter war im Westen und im Osten des Brückenbauwerkes positioniert mit Blick auf je ein Wiederlager.

Der Nachweis von Tieren erfolgte mittels Ultraschallzeitdehnungsdetektoren (PETTERSON 240x) und durch visuelle Beobachtung ausfliegender Tiere. Die aufgenommenen Ortungsrufe wurden hierbei zeitgedehnt aus dem digitalen S-RAM-Ringspeicher wiedergegeben und durch Überspielen auf ein geeignetes Aufnahmegerät dokumentiert. Einige Arten ließen sich dabei bereits vor Ort erkennen.

Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe war im Labor die computergestützte Rufanalytik möglich. Hierbei kam das Programm BATSOUND PRO zum Einsatz. Mit diesem Programm wurden alle im Gelände aufgenommenen Rufe zusätzlich im Labor überprüft.

Die Determination erfolgt anhand der genannten Literatur (BARATAUD (o. J.), DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007), LIMPENS & ROSCHEN (2005), PFALZER (2002), SKIBA (2009)).

Tab. 2: Übersicht der durchgeführten Begehungen

Datum	Uhrzeit	Quartierfunktion	Witterung
22.03.2017	18:30 -20:00	Winterquartier	wechselnd bewölkt, ca. 12-8°C, 1-2 Bft
30.03.2017	19:50 -21:30	Winterquartier	klar, ca. 16-13°C, 1-2 Bft
16.05.2017	21:00 - 22:30	Wochenstube	wechselnd bewölkt, ca. 24°C, 0-1 Bft
13.06.2017	21:30 - 23:00	Wochenstube	wechselnd bewölkt, ca. 16°C, 0-1 Bft
24.08.2017	20:30 - 21:30	Balzquartier	bewölkt, ca. 18-16°C, 1-2 Bft
04.09.2017	20:15 - 21:20	Balzquartier	bewölkt, ca. 16-15°C, 2 (-3) Bft

3.2 Revierkartierung ausgewählter Feldvogelarten

Die Untersuchung der Feldvögel bezog sich auf die Arten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel. Aufgrund von Überschneidungen in den verschiedenen Erfassungszeiträumen nach SÜDBECK et al. (2005) waren einige Begehungstermine für die Erfassung von mehreren Arten geeignet. Insgesamt wurden sieben Begehungen durchgeführt (vgl. Tab. 3). Untersucht wurden die vom Auftraggeber vorgegebenen 6 Teilflächen der Abb. 1 mit Umfeld (ca. 100 m). Hierbei handelt es sich um die außerhalb des Ausbaivorhabens vorgesehenen Kompensationsflächen, die Versickerungsanlagen und die Lärmschutzwälle.

Die dritte Begehung zum Nachweis des Rebhuhns wurde in Absprache mit dem Auftraggeber abweichend von SÜDBECK et al. (2005) und entsprechend der neuen Hinweise für NRW (MKULNV 2017) später, nach der Getreideernte, durchgeführt.

Methodische Grundlage waren die (Methoden-) Standards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands nach SÜDBECK et al. (2005). Die Erfassungen wurden ab den frühen Morgenstunden, soweit möglich quantitativ, d. h. mit Erfassung revieranzeigender Verhaltensweisen in Form einer Revierkartierung durchgeführt. Die Nachweise erfolgten visuell mittels Fernglas und akustisch über die Reviergesänge.

Diese Untersuchungsmethoden entsprechen den Maßnahmenblättern zur Revierkartierung von Brutvögeln (V1) von ALBRECHT et al (2014).

Die akustische Wahrnehmbarkeit von Reviergesängen in Autobahnnähe ist sowohl für die Vögel selbst als auch für den Kartierer eingeschränkt. Dies gilt auch für die Untersuchung mittels Klangattrappen, bei der die abgespielten Rufe möglicherweise nur eingeschränkt für die Reviervögel wahrnehmbar sind, ebenso auch die von diesen abgegebenen Antwortrufen für den Kartierer.

Die Untersuchungen des Rebhuhns im zeitigen Frühjahr und die Untersuchungen der Wachtel im Sommer fanden unter Zuhilfenahme einer Klangattrappe statt. Das Rebhuhn wurde im Frühjahr, im kleinen Zeitfenster während der Abenddämmerung untersucht gemäß den Empfehlungen von GOTTSCHALK & BEEKE (2015). In diesem engen Zeitfenster sind die Hähne sehr aufgeregt und fliegen viel umher, um Artgenossen zu begegnen. Dabei rufen und laufen sie auf antwortende Vögel zu. Zudem wurden alle Wege in diesem Bereich abgesprochen, da die männlichen Tiere bei der Annäherung eines Menschen häufig mit Rufen reagieren. In den Fahrgassen der dichten Getreidebestände wurde zudem auf Trittsiegel geachtet.

Tab. 3: Übersicht der durchgeführten Begehungen

Datum	Uhrzeit	Witterung
10.03.2017	17:50 -19:10	wechselnd bewölkt, ca. 12°C, 0-1 Bft
28.03.2017	19:45 -21:00	wechselnd bewölkt, ca. 15-18°C, 2-3 Bft
04.04.2017	8:25 - 9:50	klar, ca. 12°C, 0-1 Bft
26.04.2017	6:40 - 9:00	klar, ca. 0-7°C, 0-1 Bft
09.05.2017	10:10 - 12:00	wechselnd bewölkt, ca. 6° - 14°C, 1-2 Bft
19.06.2017	20:00 - 21:35	klar, ca. 25°C, 0-1 Bft
18.07.2017	6:50 - 9:30	klar, ca. 19-23°C, 0-1 Bft

4 Ergebnisse

4.1 Kontrolle der Brückenbauwerke

Die Nummerierung der im Folgenden aufgelisteten Brückenbauwerke entspricht der Nummerierung der vom Auftraggeber bereitgestellten Unterlagen zur Planung.

Brückenbauwerk 2 „4806-623; Zinkhüttenweg“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um ein Rahmenbauwerk mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,70 m und die lichte Weite 22,85 m und 24,85 m. Die A57 unterquert an dieser Stelle den Zinkhüttenweg, der die Dormagener Stadtteile Delrath im Süden und Stürzelberg im Norden miteinander verbindet.

Die horizontalen Fugen zwischen Widerlager und Überbau sind ca. 15 cm hoch. In den Freiräumen wurden keinerlei Hinweise auf Fledermäuse oder andere relevante Tierarten festgestellt. Die senkrechten Dehnungsfugen an den Rändern der Widerlager sind lediglich 3-4 cm breit. Auch hier wurden keine Fledermäuse oder Spuren von Fledermäusen nachgewiesen. Dies gilt sowohl für die nördliche Fahrbahnseite Richtung Krefeld als auch für die südliche Seite Richtung Köln. Auch an den Kammerwänden, an denen sich teilweise Styropor befindet, wurden keine Hinweise auf Nutzung vorgefunden.



Abb. 10: Brückenbauwerk 2: Blick auf die Auflagerbank am Widerlager

Brückenbauwerk 3 „4806-624; St. Peter Straße“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,70 m und die lichte Weite 24,25 m und 25,75 m. Hier unterquert die A57 die St. Peter Straße, die wie vorherige Brücke die Stadtteile Delrath und Stürzelberg miteinander verbindet. Die beiden Bauwerke sind etwa 500m voneinander entfernt.

Die horizontalen Fugen zwischen Widerlager und Überbau sind ca. 13 cm hoch. In den gut einsehbaren Freiräumen wurden keinerlei Hinweise auf Fledermäuse oder andere relevante Tierarten festgestellt. Die senkrechten Dehnungsfugen an den Rändern der Widerlager sind lediglich 3-4 cm breit und größtenteils mit Gummi ausgefüllt, so dass Hangplätze für Fledermäuse hier ausgeschlossen werden können. Auf der Höhe des Oberbaus fehlt die Gummidichtung und die Fugen sind feucht. Auch hier können Fledermausquartiere nicht nachgewiesen werden. Entsprechendes gilt für die Dehnungsfugen an der südlichen Fahrbahnseite Richtung Köln. An den Rändern der horizontalen Fugen schließen sich größere Hohlräume an. Diese sind mit Spinnweben verhängen. Daher kann auch hier eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Ähnlich dem Bauwerk Nr. 2 gibt es im Bereich der Kammerwände Styroporstrukturen, die teils günstige Spalten bilden. Hinweise auf Nutzung wurden bei diesen nicht vorgefunden.



Abb. 11: Brückenbauwerk 3: Vertikale Dehnungsfuge mit Gummidichtung; Die Fuge am Rande des Oberbaus (Bild rechts oben) weist keine ausreichende Tiefe für einen Hangplatz auf.

Brückenbauwerk 5 „4806-626; A57/DB-Bahn“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 5,90+0,05 m über der Oberkante Gleis. Die lichte Weite ist mit 11,60 m bemessen. Hier überquert die A57 nördlich von Horrem die DB-Strecke Köln-Neuss. Westlich der A57 befindet sich ein großer Lagerplatz, an den im Süden, getrennt durch die DB-Linie, ein mit Böschunggehölzen eingefasster Baggersee grenzt. Im Osten liegen ausschließlich Ackerflächen entlang der Autobahn. Schmale Gehölzbänder sind in Form der Böschunggehölze an der Bahnlinie und entlang der Autobahn vorhanden.

Die Ausflugkontrollen in Verbindung mit den eingesetzten Fledermausdetektoren erbrachten keine Hinweise auf eine Nutzung der Spaltenstrukturen am Brückenbauwerk durch Fledermäuse. In Anbetracht des nahe gelegenen guten Nahrungshabitats (Baggersee) und der guten Anbindung durch Leitstrukturen war die Fledermausaktivität zudem überraschend gering. An einigen Terminen konnten sogar keine Fledermäuse im Umfeld der Brücke festgestellt werden und an anderen Terminen nur eine kleine einstellige Zahl. Erwartungsgemäß dominierte bei den wenigen Kontakten die Zwergfledermaus.

Brückenbauwerk 6 „4806-627; K 12“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,70 m und die lichte Weite 24,75 m und 23,25 m. Hier unterquert die A57 die K12 und verläuft westlich des Dormagener Stadtteils Horrem. Westlich der Autobahn in etwa 440 m liegt das Naturschutzgebiet Balgheimer See.

Der horizontale Spalt am Widerlager an der nördlichen und südlichen Fahrbahnseite beträgt jeweils 15 cm und ist gut einsehbar. An der südlichen Fahrbahnseite fehlen im Bereich des Oberbaus die Gummidichtungen an den vertikalen Dehnungsfugen. Hier befindet sich ein etwa 2 - 3 cm breiter Spalt und Styropor zwischen den Betonelementen. Dieser ist mit Spinnweben verhängen. Es wurden keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel an allen potenziell infrage kommenden Bereichen der Brücke erbracht.



Abb. 12: Brückenbauwerk 6: Hier fehlt, wie auch bei Bauwerk 3 die Gummidichtung oberhalb der Auflagebank

Brückenbauwerk 7 „4906-628; L280“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbalkenbrücke/Trägerrostbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,70 m und die lichte Weite 26,75 m und 24,25 m. An dieser Stelle unterquert die A57 die Provinzialstraße, welche vom innerstädtischen Bereich Dormagens zum Stadtteil Delhoven im Westen führt. Sie ist etwa 800 m südlich von Brückenbauwerk Nr. 6 entfernt. Die horizontalen Spalten zu den Widerlagern betragen etwa 17 cm und sind gut einsehbar. Auch hier fehlen an der südlichen Fahrbahnseite an den vertikalen Dehnungsfugen die Gummidichtungen im Bereich des Oberbaus, so dass potenzielle Hangplätze für Fledermäuse denkbar wären. Jedoch wurden keine Hinweise auf eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse erbracht. Insgesamt stellen sich die untersuchten Strukturen alle als ungeeignet dar.



Abb. 13: Brückenbauwerk 7: Widerlager mit horizontaler, gummiverfüllter Fuge und gut einsehbarem Spalt zwischen Auflagebank und Oberbau

Brückenbauwerk 8 „4906-629; A 57 über den Holzweg“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,50 m und die lichte Weite 8,30 m. Die Brücke führt die A 57 über den in Ost-West-Achse verlaufenden Holzweg. Dieser ist von Bäumen (Linden) gesäumt und stellt eine potenziell gute Leitstruktur für Fledermäuse dar. Die horizontalen Spalten der Widerlager sind mit Styropor verfüllt. Im Rahmen der Untersuchungen gibt es Hinweise auf eine Nutzung dieser Strukturen durch Meisen. Nistmaterial und Federn weisen auf eine gelegentliche Nutzung durch diese Art hin. In wenigen Bereichen konnten Nester und auch nicht fertig bebrütete Eier gefunden werden. Die Meisen sind vermutlich auch ein Hauptverursacher des Styroporabtrages. Hinweise auf Fledermäuse wurden nicht festgestellt. Aufgrund des Auftretens der Meisen erscheint eine regelmäßige Nutzung durch Fledermäuse unwahrscheinlich. Die vertikalen Spalten an den Widerlagern, sowie die Spalte mittig zwischen den Fahrbahnabschnitten stellen aufgrund der schlechten Ausprägung keine geeigneten Strukturen für Vögel oder Fledermäuse dar.



Abb. 14: Brückenbauwerk 8: Nistmaterialeintrag durch Meisen

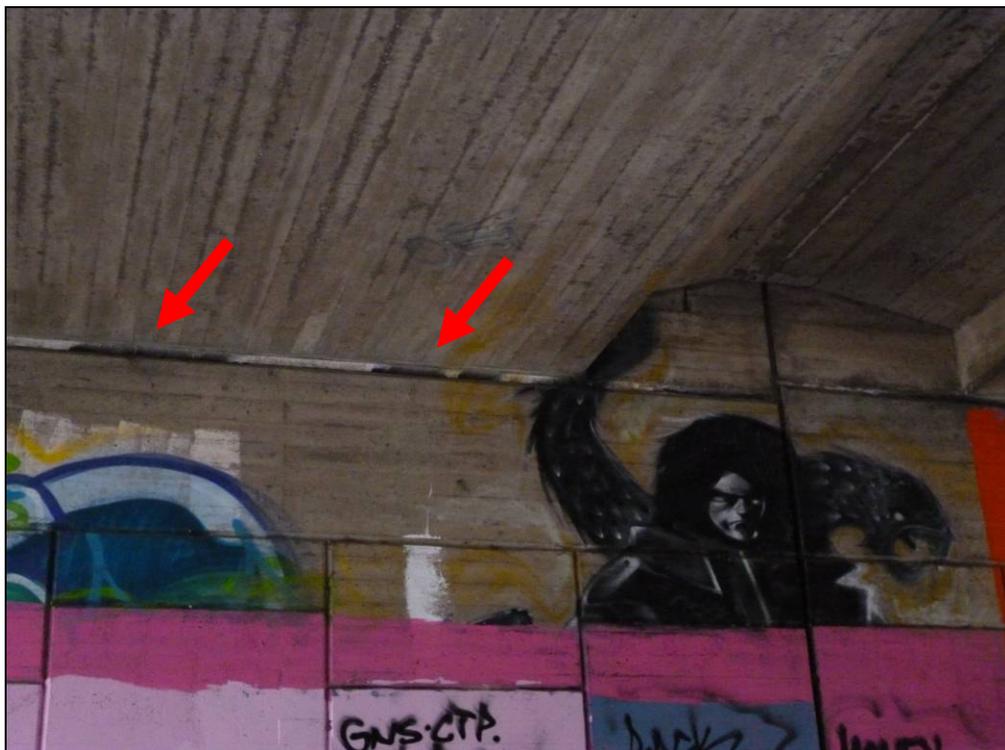


Abb. 15: Brückenbauwerk 8: Durch Meisen verursachte Löcher in Styroporfüllung zwischen Widerlager und Oberbau.

Brückenbauwerk 9 „4906-630; K 18“:

Bei dieser Brücke handelt es sich um eine Plattenbrücke mit Fugen am Widerlager. Die lichte Höhe beträgt 4,50 m und die lichte Weite 19,65 m. Hier überquert die A57 die K18, die nur etwa 150 m weitersüdlich des Holzwegs gelegen ist und ebenfalls die westlichen und die östlichen Stadtteile Dormagens miteinander verbindet. Die horizontalen Spalten zu den Widerlagern betragen etwa 13 cm und sind gut einsehbar. Die vertikalen Spalten sind etwa 3-4 cm breit und nur teilweise als solche ausgeprägt. Der größte Teil war mit Gummi abgedichtet. Die Brücke besteht aus zwei Überbauten, die sich mittig treffen. Auch dort befindet sich ein ca. 6-8 cm tiefer und 3 – 4 cm breiter Spalt, der durch ableuchten auf eine Nutzung kontrolliert wurde. Es wurden keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse gefunden. Insgesamt weist die Struktur keine gute Eignung als Quartier auf. Zwischen den horizontalen Spalten an der Stelle, an der sich die Überbauten treffen befindet sich ein größerer Raum über der Auflagerbank. Auf diesem wurde eine geringe Menge Vogelkot (vermutlich Taube) nachgewiesen. An der nördlichen Fahrbahnseite wurde zudem am linken Brückenpfeiler im Widerlagespalt ein Skelett eines Vogels gefunden.



Abb. 16: Brückenbauwerk 9 mit Vogelskelett zwischen Auflagerbank und Oberbau

4.2 Erfassung der Feldvögel

Zielarten der Feldvogelerfassung waren der Kiebitz, die Feldlerche, das Rebhuhn und die Wachtel. Hinweise auf Reviere der Feldlerche gibt es im weiteren Umfeld der Untersuchungsgebiete. Ebenso gibt es Hinweise auf ein Vorkommen des Rebhuhns für eine Untersuchungsfläche. Die Arten Kiebitz und Wachtel konnten hingegen in den Untersuchungsräumen und im Umfeld erneut nicht nachgewiesen werden.

Im Folgenden werden die vier Vogelarten und ihre Vorkommen oder die jeweiligen Potentiale in den sechs Untersuchungsgebieten kurz beschrieben:

Rebhuhn

Im Rahmen der zweiten Rebhuhnbegehung am 28.03.2017 wurde auf der Fläche 1 zuerst am südlichen Fortsatz der Fläche die Klangattrappe eingesetzt und im Anschluss an der nordwestlichen Ecke. Daraufhin kam es zu einer Reaktion eines rufenden Tieres auf der Fläche selbst und im direkten Anschluss auf den westlich der Fläche 1 gelegenen Getreidefeldern. Das rufende Tier veränderte stetig seinen Standort in Richtung Nordwesten. Im Rahmen der folgenden Feldvogelbegehungen wurde in diesem Bereich mit Umfeld besonders auf das Rebhuhn geachtet. Weitere Nachweise blieben auch in der dritten Rebhuhnbegehung aus.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Fläche 1 vermutlich Teil eines Rebhuhnrevieres ist, das Revierzentrum aber deutlich außerhalb der Fläche 1 liegt. Neben den vorliegenden Beobachtungen sprechen dafür auch das hohe Lärmaufkommen, die häufigen Störungen durch Menschen mit Hunden und die erhöhte Prädationsgefahr der Jungvögel durch die häufig auftretenden Hauskatzen.

Wachtel

Die Wachtel konnte im Rahmen der Begehungen an keinem der Untersuchungstermine nachgewiesen werden. Geeignete Habitate in Form von Getreidefeldern waren im Bereich der Untersuchungsflächen und Umgebung prinzipiell vorhanden. Insbesondere für das Umfeld von Fläche 1 wäre ein Vorkommen der Wachtel aufgrund der günstigen Habitatrequisiten in Form von Graswegen, Säumen und Weiden durchaus möglich gewesen. Gründe für ihr Fehlen sind insbesondere durch das hohe Lärmaufkommen (die Art gilt als lärmempfindlich) zu erklären, bei gleichzeitig vorhandenen gleich- oder höherwertigen Flächen im direkten Umfeld.

Feldlerche

Westlich der Fläche 1 konnten drei Feldlerchenreviere festgestellt werden. Die dortigen Getreideäcker in Verbindung mit den wichtigen Habitatrequisiten (Grasweg und nördlich angrenzende Weide) bilden günstige Lebensbedingungen für die Art.

Für das östlich an die Fläche 4 angrenzende Getreidefeld gibt es zudem eine Brutzeitbeobachtung. Eine Brut ist für diesen Bereich durchaus denkbar, allerdings fehlt für einen Brutverdacht nach EOAC Kriterien eine zweite Beobachtung in den Wertungsgrenzen.

Kiebitz

An keinem Termin konnten Kiebitze auf den Untersuchungsflächen oder im Umfeld beobachtet werden. Die Fläche Nr. 1 und 4 boten von allen sechs Untersuchungsflächen im Frühjahr die günstigsten Strukturen für die Art (Schwarzbrache oder frisch eingesät). Dennoch gründeten die Tiere keine Reviere. Die übrigen Flächen waren bereits mit Raps oder Wintergetreide bestellt.

Neben dem landesweit ungünstigen Bestandstrend des Kiebitz, der teilweise vorhandenen relativ hohen vertikalen Strukturen (Lärmschutzwände, Bäume) und der großen Störwirkungen durch den Straßenverkehr sind auch die häufige menschliche Anwesenheit auf dem an die Fläche 1 angrenzenden Feldweg als Gründe für das Fehlen der Art zu nennen.

Tab. 4: In den verschiedenen Untersuchungsräumen nachgewiesene ungefährdete Vogelarten.

*) Gefährdung gemäß Roter Liste NW (SUDMANN et al. 2008):
V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet; S = ohne artspezifische Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung zu erwarten
3/2 = Gefährdung in NRW/im Naturraum

Art	Gefährdung*	Status und Vorkommen im Gebiet
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 4
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	V/3	Nahrungsgast auf Fläche 1, 2
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 1
Elster (<i>Pica pica</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 1, 4
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 4
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	V/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V/V	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4, 5, 6
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	V/3	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4, 5, 6
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*/*	Nahrungsgast Fläche 1
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 1, 2, 4
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	-/-	Nahrungsgast auf Fläche 2
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 1, 2
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 1, 4, 6
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 2, 6
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	VS/3	Nahrungsgast auf Fläche 1
Sturmmöwen (<i>Larus canus</i>)	*/*	Nahrungsgast auf Fläche 1, 2; Überflug Fläche 3
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*/*	Brutverdacht Umfeld Fläche 4

5 Artenschutzrechtliche Betrachtung nachgewiesener relevanter Arten

Für die im Untersuchungsgebiet und Umfeld nachgewiesenen Arten Feldlerche und Rebhuhn wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Betrachtung der Konfliktrichtigkeit mit dem Vorhaben gegeben.

5.1 Rebhuhn

Das Rebhuhn gilt in NRW und im Naturraum als stark gefährdete Brutvogelart. Ohne artspezifische Schutzmaßnahmen ist eine höhere Gefährdung zu erwarten (SUDMANN et al. 2008). Bundesweit ist die Art ebenfalls stark gefährdet (BFN 2009). Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW ist schlecht.

Als Standvogel ist das Rebhuhn in Nordrhein-Westfalen das ganze Jahr über anzutreffen. Hinsichtlich der Habitatansprüche werden strukturreiche Landwirtschaftsbereiche mit Äckern, Brachen und Grünland besiedelt, die durch Hecken und Gebüsche, Hochstaudenfluren sowie blütenreiche Feld- und Wegraine gegliedert sind. Wichtig für das Vorkommen sind neben einem ausreichenden Nahrungsangebot an Samen, grünen Pflanzenteilen und zur Brutzeit tierischer Nahrung (v. a. Insekten) auch die Existenz ausreichender Versteckmöglichkeiten. Der Legebeginn des Bodenbrüters liegt bei Anfang bis Mitte April. Nachgelege sind bis in den August möglich. Ab etwa Mitte Juni sind die ersten Jungen flugfähig.

Die Teilfläche 1 des Untersuchungsgebietes ist peripherer Teil eines Rebhuhnrevieres. Das Revierzentrum liegt deutlich abseits der Teilfläche 1 und konnte im Rahmen der Untersuchungen nicht ermittelt werden.

Das Rebhuhn besitzt nach den Ausführungen von GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 300 m, einen kritischen Schallpegel von 55 dB(A)_{tags} und wird zu den Arten mit lärmbedingter erhöhter Gefahr durch Prädation gezählt.

Aufgrund der aktuellen Planung wird sich die Autobahn durch den Ausbau um etwa 3,5 m verbreitern. Dadurch kommt es auch zu einer Verschiebung der Effektdistanz von 3,5 m. Diese Verschiebung ist so gering, dass Sie durch die Tiere praktisch nicht wahrnehmbar ist. Die jährlichen Verschiebungen des Brutplatzes durch den wechselnden Fruchtanbau in der Landwirtschaft sind deutlich größer. Durch die vorgesehene Lärmschutzwand und die daran anschließende Wall/Wandkombination von 7,5 m bzw. 9,0 m Höhe kommt es zudem zu einer Minimierung von Licht-, Lärm- und Bewegungseffekten auf den daran anschließenden Offenlandflächen. Die mit dem Bau des Lärmschutzes einhergehende Minimierung des Lärms führt zudem zu einer Verschiebung der 55 dB(A)_{tags} in Richtung der Autobahn. Dadurch erhält das Rebhuhnrevier neue lärmarme Flächen, wodurch es zu einer Herabsetzung der Prädationsgefahr kommt (vgl. Abb. 17). Beeinträchtigungen des Rebhuhnlebensraumes durch betriebsbedingte Störungen sind daher nicht erkennbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Beeinträchtigungen durch die baubedingten Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Erholungssuchenden mit Hunden und die starke Frequentierung der Autobahn nicht ableitbar.

Direkte Individuenverluste der flugstarken und mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten sind nicht ableitbar. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos während des späteren Betriebs ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, dem Umstand dass keine herausragenden Rebhuhnlebensräume jenseits der Autobahn liegen, die einer regelmäßige Querung erwarten lassen und der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen die eine erhöhte Flughöhe erzwingen, nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zerstörungen oder Beschädigungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten sind aufgrund der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (L+S 2015) formulierten zeitlichen Vorgaben für die

Baufeldfreimachung und dem Umstand, dass das Revierzentrum deutlich entfernt zur Autobahn und der Teilfläche 1 erwartet wird, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

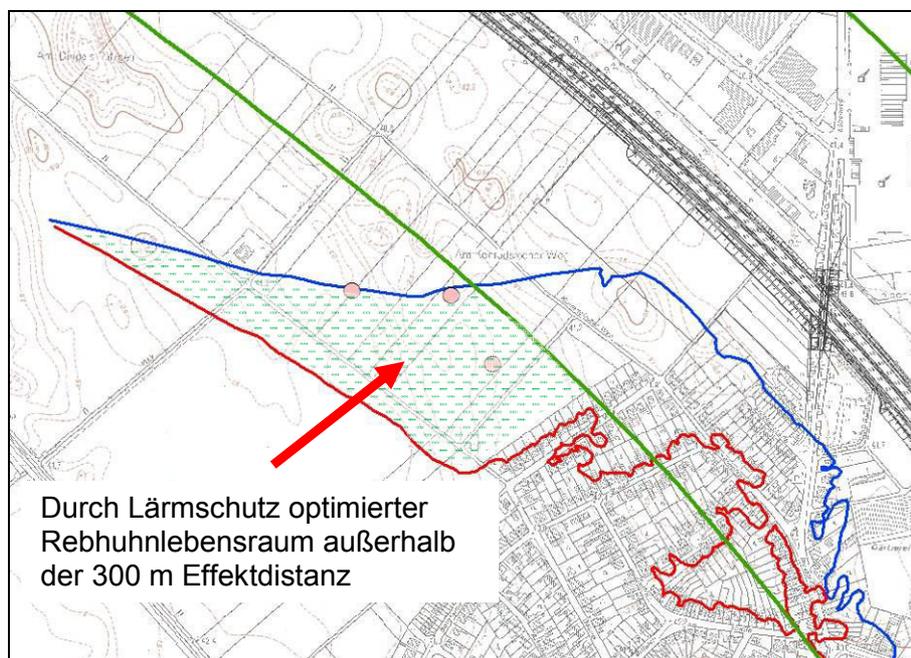


Abb. 17: Veränderung der 55 dB(A)_{tags} Isophone durch den verbesserten Lärmschutz (Punkte – Feldlerchenrevierzentren, grün – 300 m Effektdistanz Rebhuhn, rot 55 dB(A)_{tags} Isophone vor der Maßnahme, blau 55 dB(A)_{tags} Isophone nach der Maßnahme mit verbessertem Lärmschutz)

5.2 Feldlerche

Die Feldlerche gilt in NRW, bundesweit und im Naturraum als gefährdete Brutvogelart (SUDMANN et al. 2008 & BFN 2009). Ohne artspezifische Schutzmaßnahmen ist landesweit eine höhere Gefährdung zu erwarten. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region ist ungünstig mit negativem Entwicklungstrend.

Die Feldlerche ist ein typischer Vogel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Gebiete mit großem Waldanteil werden selten, geschlossene Wälder gar nicht besiedelt. Für den Zugvogel, der Mitte April mit der ersten Bodenbrut beginnt und der im Juni eine Zweitbrut folgen kann, ist niedrige Vegetation und eine geringe Horizonteinengung von großer Bedeutung. So hält die Feldlerche nach MKULNV (2013) einen Mindestabstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse). Entsprechende Meidungsverhalten von etwa 100 m werden auch für Hochspannungsleitungen beschrieben (ALTEMÜLLER & REICH 1997). Ursprünglich war die Art Wiesenbrüter, heute wird sie hingegen häufig auf Ackerflächen angetroffen. Dabei werden trockene Wiesen mit lückiger Vegetation und Getreidefelder bevorzugt angenommen. Feuchte Wiesen und ältere Brachflächen werden von der Art gemieden. Zur Nahrungsaufnahme sind ungenutzte, insektenreiche Säume und Ackerrandstreifen von großer Bedeutung. Intensive Landwirtschaft, insbesondere frühe Mahdtermine und starker Düngereinsatz, der die Gräser und das Getreide zu schnell wachsen lässt, gelten neben dem Biozideinsatz als größte Gefährdungsursachen.

Im Rahmen der Kartierungen konnten drei Feldlerchenreviere westlich der Teilfläche 1 festgestellt werden. Eine Brutzeitbeobachtung gibt es weiterhin für die Ackerfläche östlich der Fläche 4 (vgl. Abb. 18).

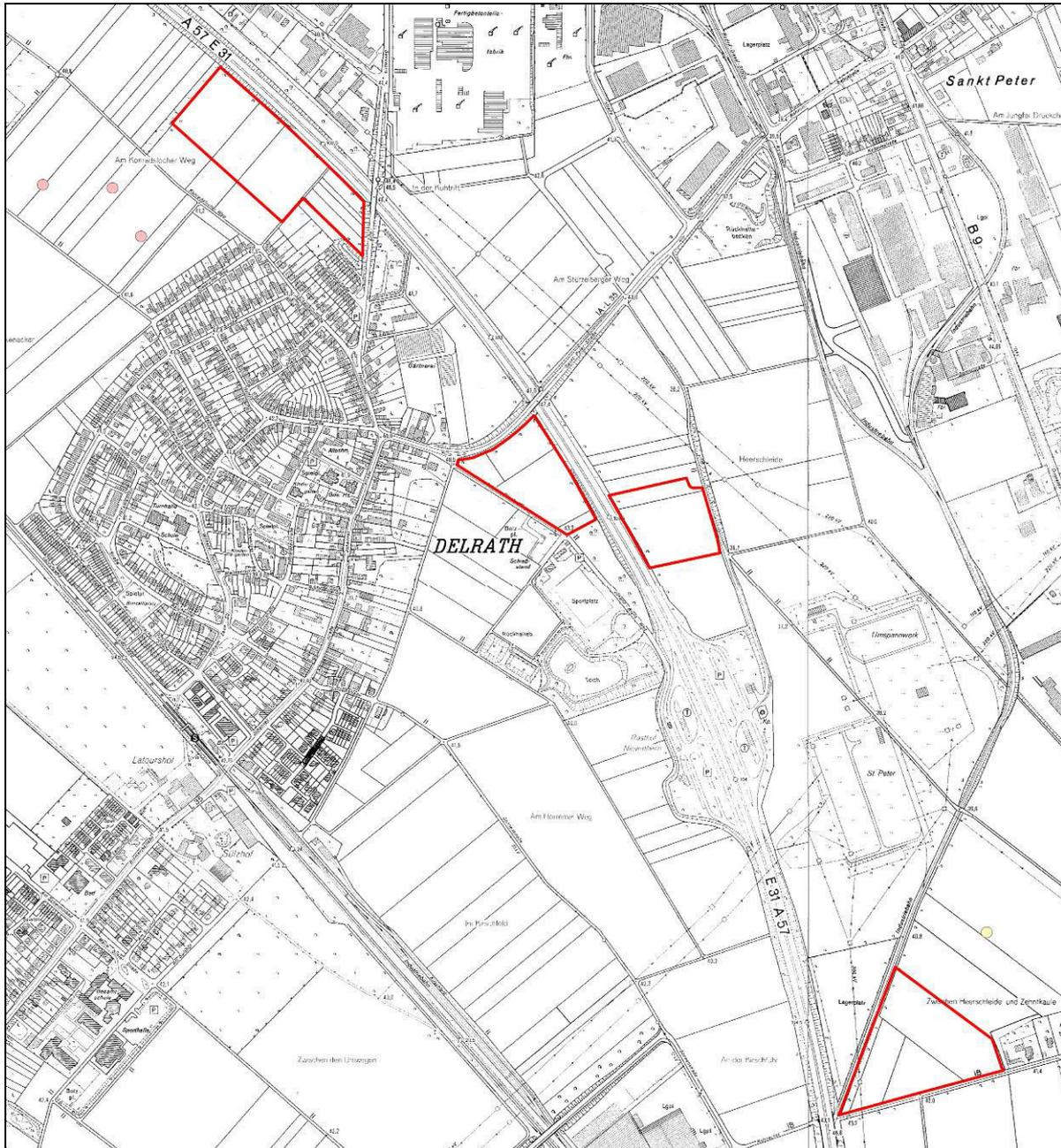


Abb. 18: Nachgewiesene Feldlerchenreviere (rosa Punkte – Revierzentren, gelber Punkt – Brutzeitbeobachtung)

Nach den Angaben des MKULNV (2013) hält die Feldlerche einen Abstand von 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen. Als eine solche werden zukünftig auch die Lärmschutzwände wahrgenommen werden. Legt man diesen Wert auch für die Lärmschutzwände zugrunde (hier Verbreiterung um ca. 18 m), so ist aktuell keine Entwertung von Revieren erkennbar, die allesamt > 300 m zur Autobahn entfernt liegen.

Die Feldlerche wird von GARNIEL & MIERWALD (2010) als Art mit einer schwachen Lärmempfindlichkeit eingestuft. Da aber eine verkehrsabhängige reduzierte Besiedlung bis 500 m Entfernung zur Straße besteht, bildet sie einen Sonderfall mit einer Effektdistanz von 500 m. Aufgrund der aktuellen Planung wird sich die Autobahn durch den Ausbau um etwa 3,5 m

verbreitern. Dadurch kommt es auch zu einer Verschiebung der Effektdistanz um den gleichen Wert. Diese Verschiebung ist so gering, dass Sie durch die Tiere praktisch nicht wahrnehmbar ist. Die jährlichen Verschiebungen des Brutplatzes durch den wechselnden Fruchtanbau in der Landwirtschaft sind deutlich größer. Durch die vorgesehene Lärmschutzwand und die daran anschließende Wall/Wandkombination von 7,5 m bzw. 9,0 m Höhe kommt es zudem zu einer Minimierung von Licht- und Bewegungseffekten auf den daran anschließenden Offenlandflächen.

Die aktuellen Reviere liegen alle in einer Entfernung von 300 – 500 m zur Autobahn. Dies entspricht bei einer Verkehrsbelastung > 50.000 Kfz/24h nach GARNIEL & MIERWALD (2010) einer Beeinträchtigung der Habitatqualität um 20%.

Durch die zukünftige Verschiebung der Effektdistanz um 3,5 m durch den Ausbau kommt es zu keiner neuen Einstufung der vier bekannten Vorkommen, da sie weiterhin in dieser Abstandsklasse bleiben. Eine relevante Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Störungen ist nicht zu prognostizieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Relevante Beeinträchtigungen durch die baubedingten Störungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die Erholungssuchenden, den großen Abstand der Reviere von > 300 m und die starke Frequentierung der Autobahn nicht ableitbar.

Direkte Individuenverluste der flugstarken und mobilen Art im Rahmen der Bautätigkeiten sind nicht zu befürchten. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos während des späteren Betriebs ist unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, dem Umstand dass keine herausragenden Feldlerchenlebensräume jenseits der Autobahn liegen die einer regelmäßige Querung erwarten lassen und der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen die eine erhöhte Flughöhe erzwingen, nicht ableitbar (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Zerstörungen oder Beschädigungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten sind aufgrund der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (L+S 2015) formulierten zeitlichen Vorgaben für die Baufeldfreimachung und dem Umstand, dass die Revierzentren deutlich entfernt zur Autobahn und der Teilfläche 1 und 4 liegen, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

6 Zusammenfassung

Kontrolle der Brückenbauwerke auf eine Besiedlung durch Fledermäuse

Im Rahmen der Brückenkontrolle wurden sechs Bauwerke auf Hinweise einer Besiedlung durch Fledermäuse visuell untersucht. Ein weiteres Brückenbauwerk über die DB-Strecke Köln-Neuss wurde im Rahmen von sechs Ausflugkontrollen im Jahr 2017 überprüft. Bei keinem der Brückenbauwerke gab es Hinweise auf eine Besiedlung durch Fledermäuse. Es konnten weder Tiere noch Spuren (Kot, Fett an Hangplätzen etc.) nachgewiesen werden.

Feldvogelkartierung

Die Untersuchung von sechs Probeflächen auf Reviere ausgesuchter Feldvogelarten blieb bei den Arten Kiebitz und Wachtel ohne Ergebnis. Drei Reviere und eine Brutzeitbeobachtung liegen für die Feldlerche außerhalb der UG-Flächen vor. Ebenfalls gibt es Hinweise auf das Rebhuhn nördlich von Delrath. Das Revierzentrum liegt deutlich außerhalb der UG Fläche.

Eine artenschutzrechtliche Betrachtung unter Berücksichtigung der aktuellen Planung und der damit Verbundenen denkbaren Wirkungen erbrachte, **dass weder beim Rebhuhn noch bei der Feldlerche die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch den geplanten Ausbau der A57 eintreten.**

7 Anhang

Literatur und Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., & GRÜNFELDER, C. (2014):
Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
Schlussbericht 2014.

ALTEMÜLLER, M. & M. REICH, M. (1997):
Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vögel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 111-127.

BARATAUD, M. (O. J.):
Fledermäuse. 27 europäische Arten. - Germering (AMPLE). 53 S. + 2 CD.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2009):
Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere.
Bonn – Bad Godesberg

DIETZ, C., VON HELVERSESEN, O. & NILL, D. (2007):
Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen und Gefährdung.
Stuttgart

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010):
Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
Stand 30. April 2010

GOTTSCHALK, E. & W. BEEKE (2015):
Stärkste Bestandseinbrüche unter den Feldvögeln: Das Rebhuhn. In: Der Falke, 02/2015, S. 12 – 16.
Wiebelsheim

L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2015):
Ausbau der A 57 auf 6 Fahrstreifen zwischen AK Neuss-Süd und südlich der AS Dormagen (Baukilometer 100+440 bis 109+500) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Stand: 30.04.2015
Recklinghausen

LIMPENS, H. J. G. A. & A. ROSCHEN (2005):
Fledermausbestimmung mit dem Ultraschall-Detektor. Lern- und Übungsanleitung für die mitteleuropäischen Fledermausarten. - Bremervörde (NABU). 44 S. + CD

MKULNV NRW (2013):
Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
Schlussbericht (online)

MKULNV (2017):
Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NordrheinWestfalen – Bestandserfassung und Monitoring.
Schlussbericht online.

PFALZER, G. (2002):

Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). - Berlin (Mensch-und-Buch-Verlag).

SKIBA, R. (2009):

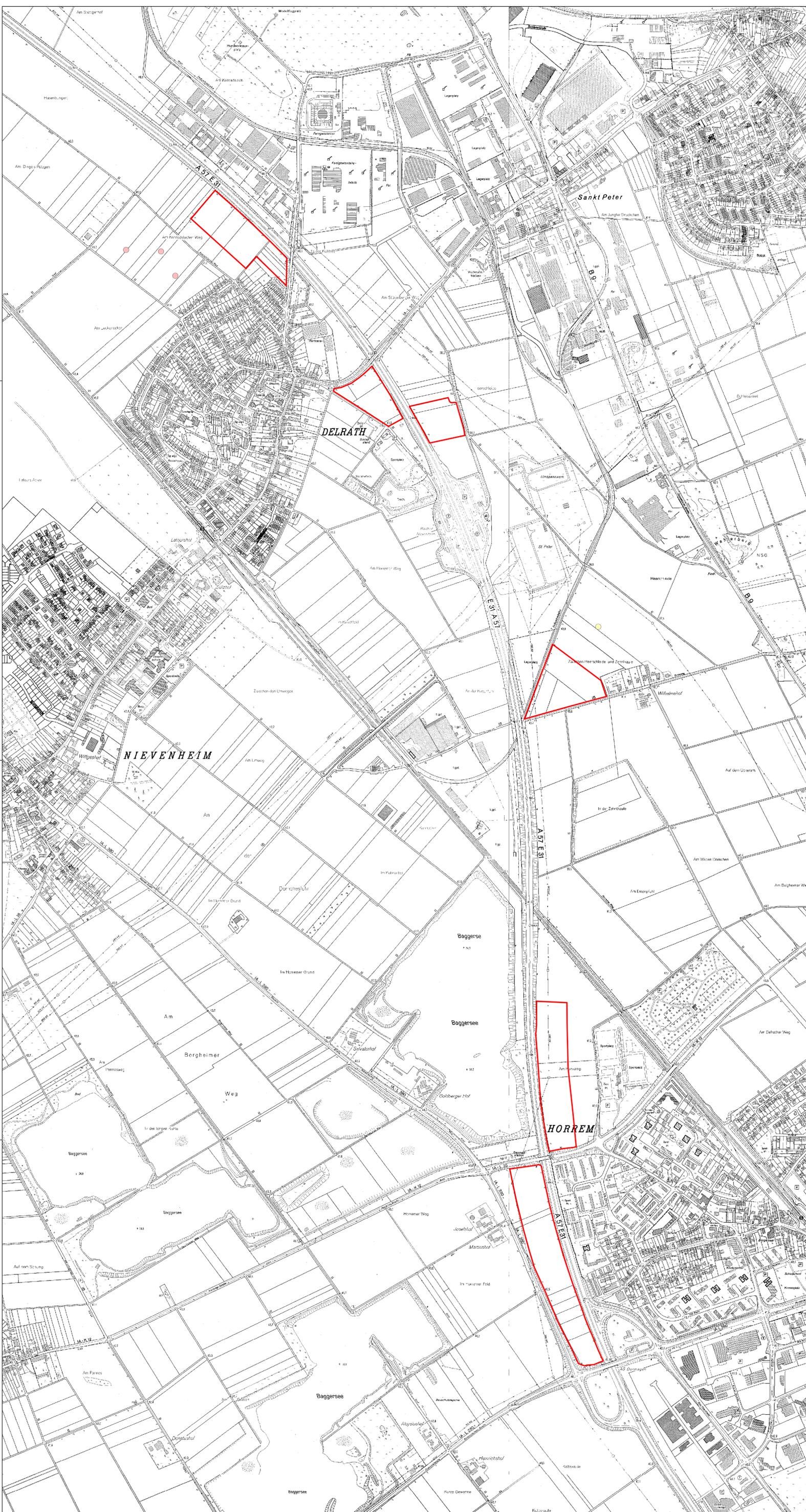
Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.
Hohenwarsleben

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
Radolfzell

SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2008):

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung, Stand Dezember 2008. Charadrius 44, S. 137 - 230



Legende

Feldlerchen Nachweise

- Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung
- Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht

Untersuchungsgebiet Feldvögel



**L+S
LANDSCHAFT+
SIEDLUNG AG**

LUCIA GREWE STRASSE 10a
45659 RECKLINGHAUSEN
TEL: 02381 / 406 77-70
FAX: 02381 / 406 77-69
E-MAIL: info@l+s.de
INTERNET: http://www.l+s.de



Straßen.nrw
Niederrhein

Faunistisches Gutachten

Blatt 1:
Nachgewiesene relevante Arten

FREIGABE	STAND	19/2017
GEZEICHNET	OK	
GEPRÜFT		
PLOT-DATUM		19.10.2017
BLATTGRÖßE		DN A3
MAßSTAB		1 : 5.000
PLOTTFAKTOR		1 : 1
PROJ.-NR.		0 17006

Druck: C:\daten\017006AV