



Anger Sanierungsmaßnahmen in Angermund

Abschnitt I von km 4,232 bis km 8,375

Wasserrechtlicher Antrag gemäß § 68 WHG Ordner 3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

*Erarbeitet ab Juli 2010, aktualisiert März-Juli 2017
und April-Dezember 2018 durch*



Ing.- und Planungsbüro **LANGE** GbR
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan, AKNW
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski, AKNW

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers
Telefon: 02841 / 7905 - 0
Telefax: 02841 / 7905 - 55
info@langegbr.de

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Melanie van de Fliert

Auftraggeber



**Bergisch-Rheinischer
Wasserverband**

Düsselberger Straße 2
42781 Haan
Telefon: 02104 / 6913 - 0
Telefax: 02104 / 6913 - 66

Ansprechpartnerin

Dipl.-Ing. Astrid Schäfer

Regierungsbezirk: Düsseldorf

Stadt: Düsseldorf

Vorhabensträger / Antragsteller:

Bergisch-Rheinischer Wasserverband

Haan, im Juni 2019

gez. Schumacher

Dipl.-Ing. Schumacher
(Direktor)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung und rechtliche Grundlagen	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage des Vorhabens und Kurzcharakterisierung des Planungsraumes	2
1.3	Rechtliche Grundlagen	7
1.3.1	Allgemeiner Artenschutz	7
1.3.2	Besonderer Artenschutz	8
1.3.3	Umweltschadensgesetz	11
1.4	Datengrundlage und Methodik	12
2	Beschreibung des Vorkommens relevanter Arten	15
2.1	Messtischblattabfrage	15
2.2	Biotopkataster	17
2.3	Bodenbrüterkartierung an der Ölmühle 2011	19
2.4	Faunistische Erfassungen im Rahmen des Neubaus der B 8n (2005)	20
2.5	Fischinfo NRW	21
2.6	Daten der UNB Düsseldorf	22
2.7	Erfassung der Horst- und Höhlenbäume im Februar 2017	22
2.8	Sonstige	22
3	Ziele und Wirkungen der Planung	23
4	Relevanzprüfung	27
4.1	Säugetiere (Fledermäuse)	28
4.2	Amphibien	29
4.3	Reptilien	30
4.4	Libellen	30
4.5	Schmetterlinge	31
4.6	In NRW planungsrelevante Brutvögel	31
4.7	In NRW planungsrelevante Gast- und Rastvögel	38
4.8	In NRW nicht planungsrelevante Vögel	39
5	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände	41
6	Durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen	42
6.1	Schutz besonderer Habitatstrukturen	42
6.2	Schutz der Fledermäuse	43
6.3	Schutz der Amphibien	46
6.4	Schutz der in Gehölzen brütenden Vogelarten	48
6.5	Schutz des an Gewässer gebundenen Eisvogels	51
6.6	Schutz der bodenbrütenden Feldlerche	54
6.7	Schutz des Steinkauzes	55

7	Zusammenfassung.....	57
8	Literatur	59

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Kurzcharakteristik der 6 beplanten Teilabschnitte der Anger	5
Tabelle 2:	Planungsrelevante Arten des Messtischblatts "Düsseldorf-Kaiserswerth" (4606, alle Quadranten), LANUV Abfrage Januar/ August 2017, Überprüfung Mai 2018.....	15
Tabelle 3:	Planungsrelevante Arten laut Biotopkataster (LANUV, Abfrage Januar 2017)	17
Tabelle 4:	Erfassung der Bodenbrüter im Bereich der ehemaligen Ölmühle bei Groß- Winkelhausen, LANGE GBR 2011	19
Tabelle 5:	Ergänzende faunistische Angaben aus HAMANN & SCHULTE (2005)	20
Tabelle 6:	Ergänzende faunistische Angaben aus KOENZEN (2007)	22
Tabelle 7:	Relevanzprüfung Säugetiere.....	28
Tabelle 8:	Relevanzprüfung Amphibien	29
Tabelle 9:	Relevanzprüfung Reptilien	30
Tabelle 10:	Relevanzprüfung Libellen.....	30
Tabelle 11:	Relevanzprüfung Schmetterlinge	31
Tabelle 12:	Relevanzprüfung planungsrelevante Brutvögel	31
Tabelle 13:	Relevanzprüfung planungsrelevante Gast- und Rastvögel	38
Tabelle 14:	Jahreszyklus der Fledermäuse (nach ECHOLOT 2009)	43
Tabelle 15:	Jahreszyklus der Kreuzkröte und weiterer besonders geschützter Amphibien	46
Tabelle 16:	(Haupt-)Brutzeiten der relevanten Vogelarten	48
Tabelle 17:	(Haupt-)Brutzeit des Eisvogels	51
Tabelle 18:	(Haupt-)Brutzeit der Feldlerche.....	54
Tabelle 19:	(Haupt-)Brutzeit des Steinkauzes	55
Tabelle 20:	Zusammenstellung der ausgewerteten faunistischen Daten und Kartierungen im Untersuchungsraum	72

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage im Raum (o. M.)	2
Abbildung 2:	Luftbild (o. M.)	3
Abbildung 3:	Flächen im landesweiten Biotopkataster des LANUV (o. M.)	4
Abbildung 4:	Umgebungslärm 24 h-Pegel durch den Straßenverkehr (o. M.)	5
Abbildung 5:	Teilabschnitte der geplanten Umgestaltung in Abschnitt I der Anger (o. M.) .	7
Abbildung 6:	Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)	14
Abbildung 7:	Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 1 des Angerumbaus (o.M.)	63
Abbildung 8:	Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 2 des Angerumbaus (o.M.)	64
Abbildung 9:	Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 3 des Angerumbaus (o.M.)	65
Abbildung 10:	Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 5 des Angerumbaus (o.M.)	66
Abbildung 11:	Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 6 des Angerumbaus (o.M.)	67
Abbildung 12:	Befischungsstrecken in der Anger im Jahr 2004 laut Fischinfo NRW (o.M.)	69

ANHANG

Anhang 1:	Erfasste Habitatstrukturen im Eingriffsbereich (Teilabschnitte 1 bis 6) LANGE GbR, Februar 2017
Anhang 2:	Befischungsdaten aus 2004 laut Fischinfo NRW
Anhang 3:	Artenschutz-Prüfprotokolle Formular A (Angaben zum Planvorhaben) Formular B (26 Art-für-Art-Protokolle)
Anhang 4:	Zusammenstellung faunistische Daten und Kartierungen

1 EINLEITUNG UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Anger ist ein etwa 35,8 km langer rechtsrheinischer Zufluss zum Rhein. Sie entspringt aus unterirdischen Zuflüssen zum Stadtteich in Wülfrath und verläuft durch den Kreis Mettmann, den Norden Düsseldorfs und den Süden Duisburgs bis zur Mündung in den Rhein bei Duisburg-Angerhausen. Während der Flussverlauf sich im Osten durch eine verhältnismäßig starke Neigung auszeichnet, trifft er bei Ratingen-Lintorf auf die niederrheinische Niederterrasse und verläuft von dort sehr flach bis zum Rhein.

Beeinträchtigungen der Gewässerausprägung ergeben sich z. B. durch abschnittsweise ungenügende lineare Durchgängigkeit, wasserbauliche Anlagen, Begradigungen, gewässermorphologische Restriktionen usw. Der BERGISCH-RHEINISCHE WASSERVERBAND (BRW) beabsichtigt daher für den verbandseigenen Gewässerabschnitt der Anger die Ertüchtigung des hydraulischen Ausbauzustandes, verbunden mit der ökologischen Komponente zur Rückführung des Gewässers in die natürliche Auenentwicklung. Die Profilmgestaltung dient einerseits der Verbesserung des Hochwasserabflusses, andererseits sind die geplanten Maßnahmen gleichzeitig Bausteine zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Maßnahme dient der Entwicklung der Anger als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und der wasserwirtschaftlichen Nutzung der Aue als natürliches Überschwemmungs- und Retentionsgebiet.

Das Gesamtausbauprojekt wird in mehreren Abschnitten realisiert.

Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung ist der ca. 4 km lange Abschnitt I der Anger im Düsseldorfer Norden, westlich des Ortsteiles Angermund bzw. Rahm (zu Duisburg). Der zentrale Abschnitt II, der sich in Fließrichtung oberhalb in Angermund befindet, wurde auf Grundlage des Planfeststellungsbescheides von 2005 in 2014 weitgehend fertig gestellt.

Unter Beachtung hydraulischer, betrieblicher, ingenieurtechnischer, gewässerökologischer und denkmalpflegerischer Vorgaben wird in Abstimmung zwischen Ingenieurbüro FISCHER in Solingen und Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GBR in Moers die Genehmigungsplanung für die Anger, Abschnitt I, erstellt.

Für das wasserwirtschaftliche Genehmigungsverfahren (Planfeststellungsverfahren) ist die Vorlage eines Fachplanes erforderlich, in dem die Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. die Schutzgüter durch den Gewässerumbau im Detail darstellt und bewertet werden. Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) wird durch die LANGE GBR erarbeitet (LANGE GBR 2018). Der geplante Ausbau bedarf weiterhin der Erstellung eines UVP-Berichts (Umweltverträglichkeitsuntersuchung bzw. UVP-Bericht, LANGE GBR 2018), der die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bzw. die Schutzgüter ermittelt, beschreibt und bewertet.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), basierend auf den europarechtlichen Schutzvorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL), ist für die Planung zudem eine spezielle gutachterliche Bewertung (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, ASF) erforderlich. So wird nachfolgend ermittelt, ob für relevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit durch die geplante Umgestaltung der Anger anzunehmen ist und ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Pappelforste, im Wechsel mit Ackerparzellen sind weiter südlich zwischen der Bahnlinie und dem Dickenbusch vorzufinden. Hier liegt auch ein bedingt naturnaher Gewässerabschnitt mit begleitenden Ufergehölzen (gesetzlich geschütztes Biotop GB-4606-0022). Das Biotop wurde im Januar 2011 hinsichtlich seiner Wertigkeit/ Schutzwürdigkeit überprüft. Als Ergebnis des Ortstermins mit Vertretern der Unteren Wasserbehörde/ Unteren Naturschutzbehörde Düsseldorf, des BRW und LANGE GBR konnte festgehalten werden, dass keine besonders schutzwürdigen Strukturen erkennbar waren. Insbesondere durch die rechtsseitige Eindeichung der Anger besteht kein Gewässer- bzw. Auenanschluss an die geschützte Fläche.

Die Biotopfläche wurde daraufhin im Juni 2011 durch das LANUV nachkartiert.

Darüber hinaus befinden sich im Gebiet mehrere ältere bzw. ehemalige Hoflagen wie z. B. Groß- und Klein-Winkelhausen, Verloherhof und Haus Bilkrath.

Ein die Anger querendes Wegenetz beschränkt sich, abgesehen von breiteren Durchlässen in Höhe der Bahnlinie sowie der A 524, auf wenige befestigte Wirtschaftswege. Die Neubauspange der B 8n überspannt das Gewässer mittels einer Brücke zwischen den Hoflagen Groß-Winkelhausen und Verloherhof.

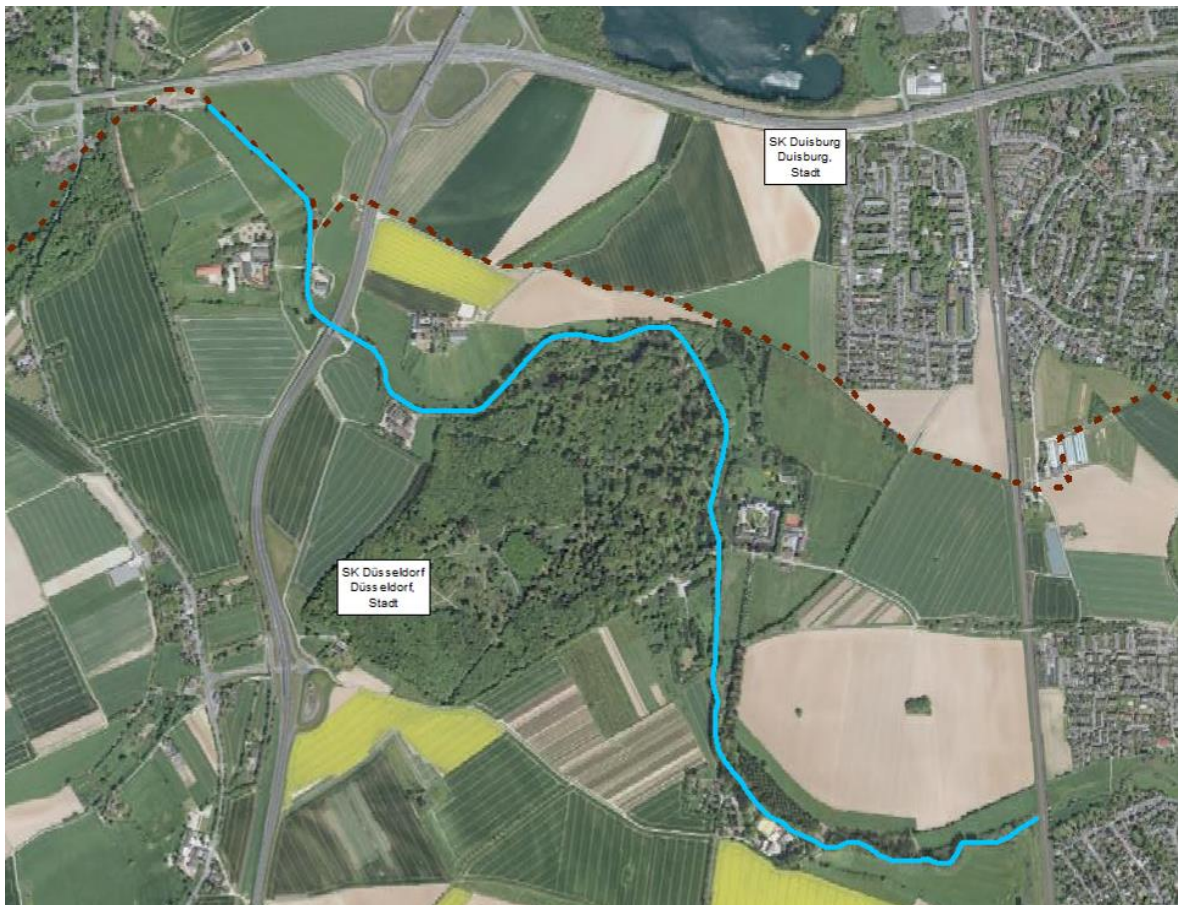


Abbildung 2: Luftbild (o. M.)

(Quelle: TIM-online, Januar 2017)

Die Schutzgebietskulisse im Untersuchungsabschnitt umfasst neben dem zuvor erwähnten gesetzlich geschützten Biotop GB-4606-0022 unterhalb der Bahnlinie die folgenden Landschaftsschutzgebiete:

LSG-4606-0017 (L1.2.51 laut Landschaftsplan Duisburg) Bereiche Kesselberg, An der Büschergasse, Flieschmacher, Steinwerth

LSG-4606-0024 (L202006 laut Landschaftsplan Düsseldorf) Angeraue

LSG-4606-0023 (L202005 laut Landschaftsplan Düsseldorf) Dickenbusch

sowie die im landesweiten Biotopkataster des LANUV geführten schutzwürdigen Flächen

BK-4606-013 Hofgut Winkelhausen

BK-4606-015 Forst Dickenbusch

BK-4606-016 Angerbachtal Schloss Heltorf-Angermund

BK-4606-017 Park Schloss Heltorf.

Der gesamte Komplex besitzt im Biotopverbund Bedeutung als vom LANUV geführte Verbundobjekte VB-D-4606-716 (Dickenbusch) und VB-D-4606-816 (Angerbach von Angermund bis zur A 524).

Die von der Planung betroffenen Schutzgebiete und Flächen des Biotopkatasters sind nachfolgender Abbildung (Ifd. Nr. erscheint in Oval) zu entnehmen (vgl. auch Plananlagen 33-37 des LBP (LANGE GBR 2018).

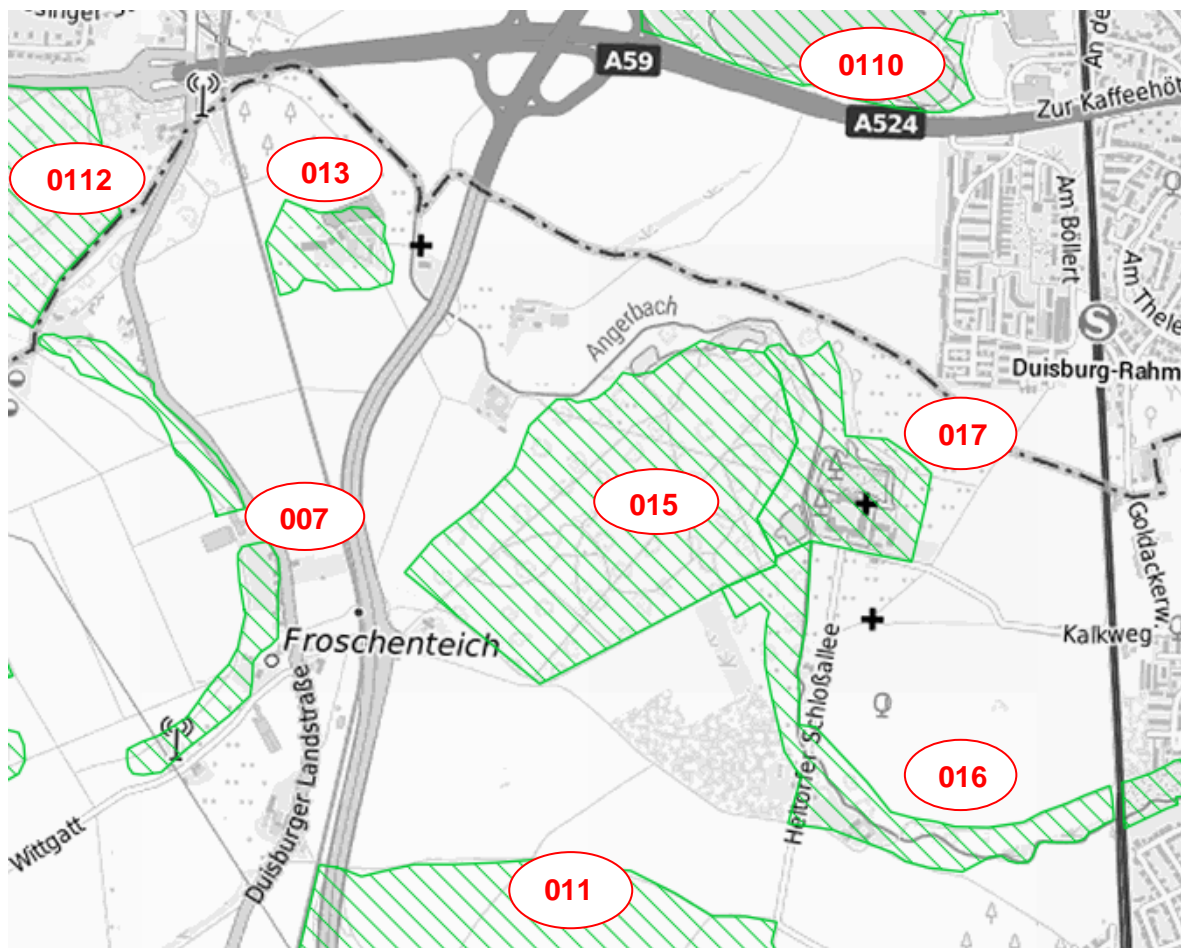


Abbildung 3: Flächen im landesweiten Biotopkataster des LANUV (o. M.)

(Quelle: www.geoportal.nrw)

Eine Vorbelastung des betrachteten Raums besteht insbesondere für den Abschnitt zwischen A 524 und Verloherhof durch die dort vorhandenen Straßen und den daraus resultierenden Geräuschpegel. Im Folgenden ist ein Auszug aus dem Internetportal "Umgebungslärm NRW" dargestellt, der das 24 h-Mittel für das Jahr 2017 (Lärmkarten 3. Runde) darstellt. Die neue B 8n ist in der Darstellung bereits berücksichtigt.

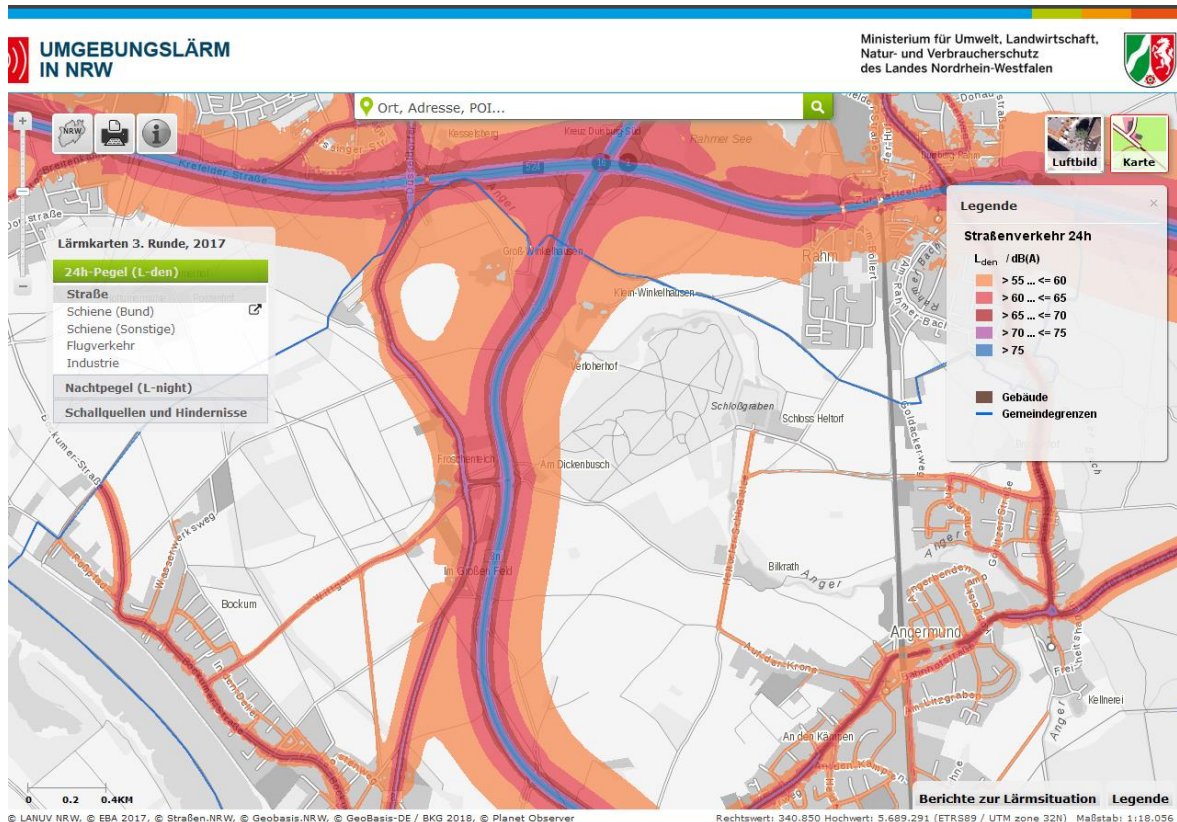


Abbildung 4: Umgebungslärm 24 h-Pegel durch den Straßenverkehr (o. M.)

Der Abschnitt I der geplanten Anger-Umgestaltung ist zur Erstellung speziell zugeschnittener Maßnahmenpakete wiederum unterteilt in 6 Teilabschnitte, die sich durch verschiedene morphologische und biotopspezifische Merkmale differenzieren. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung sind insbesondere folgende Merkmale der Teilabschnitte relevant (vgl. auch LBP und nachfolgende Abbildung 5):

Tabelle 1: Kurzcharakteristik der 6 geplanten Teilabschnitte der Anger

Nummer	Lage, Bezeichnung	Beschreibung
1	Abschnitt „Ölmühle“ südlich Durchlass A 524/B 288 bis Groß-Winkelhausen	linksseitig leicht eingedeichter, geradliniger Angerverlauf westlich tiefer liegende Pferdeweiden mit Bodendenkmal (Teiche einer ehemaligen Ölmühle) östlich Grünlandesaat (ehemals Acker), Kompensationsflächen zur B 8n (Ziel: größtenteils Extensivweide) nahezu gehölzfrei, einzelne Altbäume (darunter sehr alte Hybridpappeln mit Höhlen und Spalten) an der Anger

Nummer	Lage, Bezeichnung	Beschreibung
2	Abschnitt „Groß-Winkelhausen/ B8n“ Groß-Winkelhausen bis südlich Durchlass B 8n	leichter Bogen im Angerverlauf, keine Uferverwallung mehr westlich Obstweiden mit Steinkauzvorkommen östlich Grünlandeinsaat (ehemals Acker), Kompensationsflächen zur B 8n (Ziel: größtenteils Extensivweide und Brache), denkmalgeschützte Hubertuskapelle, daneben Lagerhalle und landwirtschaftliche Hofffläche Querung der neuen B 8n (Dammlage) durch großzügiges Brückenbauwerk
3	Abschnitt „Klein-Winkelhausen/ Dickenbusch“ südlich Durchlass B 8n bis Schlosspark Heltorf	geschwungener Angerverlauf randlich des Dickenbuschs im Westen des Abschnitts Hoflagen Klein-Winkelhausen und Verloherhof mit umgebendem Grünland (auch teilweise Kompensationsflächen zur B 8n) links der Anger grenzt der Dickenbusch mit teils alten und relativ ungestörten Waldbereichen an Reihen und Einzelbäume uralter Hybridpappeln (auch Höhlenbäume) auch am rechten Ufer der Anger
4	Abschnitt „Park/ Schloss Heltorf“ Schlosspark Heltorf	linksseitig parkartiger Bereich des Dickenbuschs rechtsseitig offenere Parkanlage und Schloss Heltorf mit Schlossgräfte
5	Abschnitt „Heltorfer Schlossallee“ Schloss Heltorf bis Durchlass Heltorfer Schlossallee	geradliniger Angerverlauf parallel zur Heltorfer Schlossallee linksseitig fremdländische Nadelbaumkulturen, Acker und sehr alte Hybridpappelreihe entlang der Anger rechtsseitig junge Aufforstungen einheimischer Laubgehölze sowie Extensivwiesen (Ökokontoflächen von Spee), Gärten anliegender Wohnhäuser
6	Abschnitt „Bilkrath“ Durchlass Heltorfer Schlossallee bis Angermund Bahnlinie	leicht geschwungener Angerverlauf linksseitig Haus Bilkrath mit zugehörigen Hofflächen, flächiges Grünland (Pferdeweiden), westlich der Bahn neues Regenklärbecken (RKB) rechtsseitig größtenteils Fichtenwald, stellenweise an der Anger sehr alte Hybridpappeln mit Höhlen und Spalten, von Gehölzen umgebene Grünlandparzelle westlich der Bahnlinie

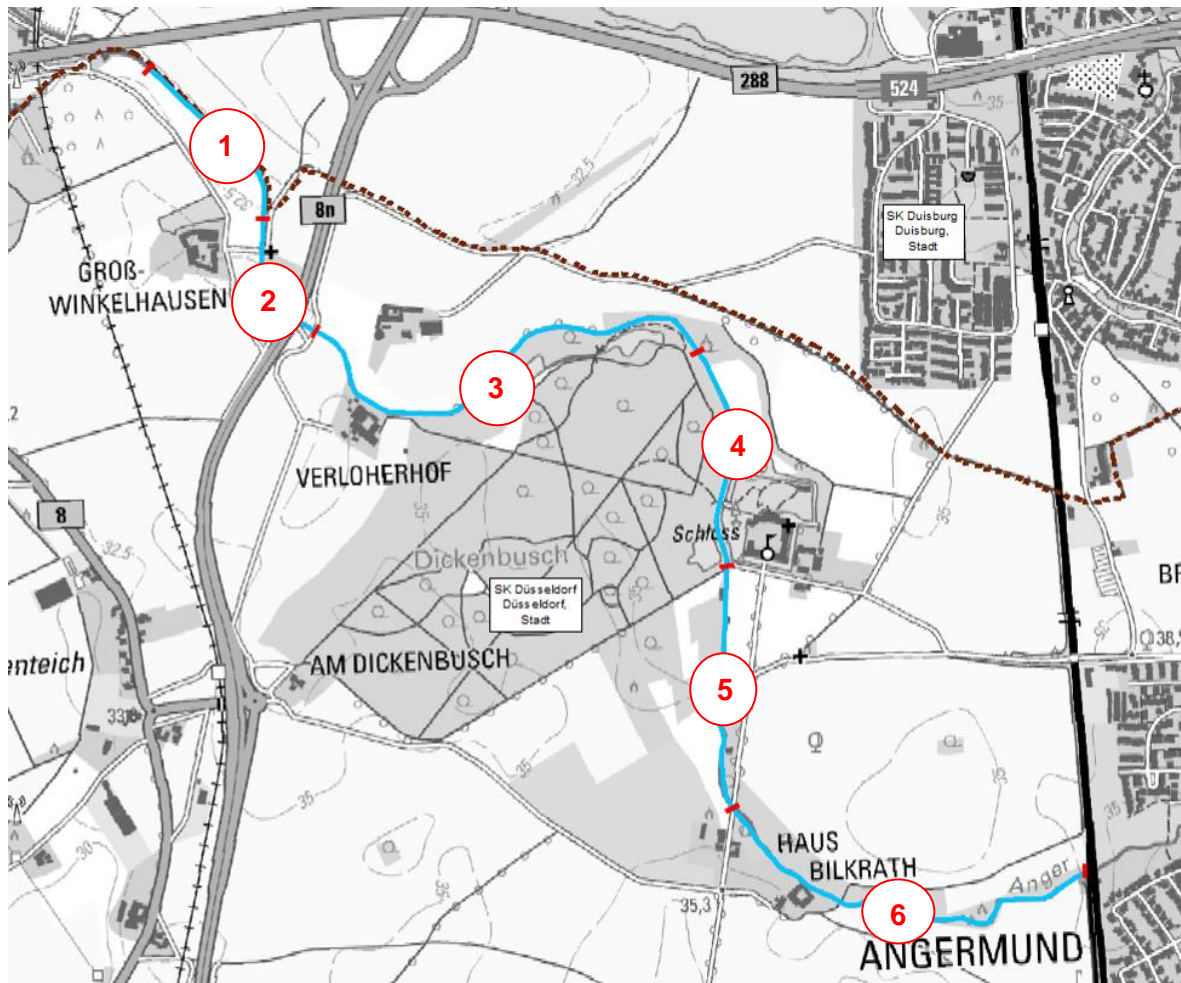


Abbildung 5: Teilabschnitte der geplanten Umgestaltung in Abschnitt I der Anger (o. M.)

1.3 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

1.3.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wildlebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist laut § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, [...] sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden
4. ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die obigen Verbote gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie behördlich durchgeführt werden, behördlich zugelassen sind oder der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen
3. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Darüber hinaus ist es laut § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

1.3.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten. Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF), berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)

- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten werden nicht im Rahmen des ASF, sondern in der Eingriffsregelung berücksichtigt (siehe Kapitel 1.3.1 "Allgemeiner Artenschutz").

Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine natur- und fachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die in NRW bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in NRW „planungsrelevante Arten“ genannt.

Europarechtlich geschützte Arten, die derzeit (noch) nicht in die Liste der planungsrelevanten Arten eingearbeitet sind (z. B. einige Fische), sind ebenfalls zu recherchieren und im ASF zu betrachten.

Europäische Vogelarten, die nicht in der Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV enthalten sind (i. d. R. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit), werden im ASF zusammenfassend in sog. "Gilden" betrachtet. Aufgrund ihres europarechtlichen Schutzes ist es nicht zulässig, diese Arten vollständig zu vernachlässigen (OVG NRW, Urteil vom 18.01.2013, Az. 11 D 70/09.AK sowie BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013, Az. 9 B 14.13, Ortsumgehung Datteln).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu - beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Modifizierte Verbotstatbestände für Eingriffsvorhaben gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten
- oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

betroffen, liegt hiernach ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökol. Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. continuous ecological functionality-measures - CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG definiert:

"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

1.3.3 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EG-Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG in deutsches Recht.

Das Gesetz gilt für

- Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;
- Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des BNatSchG und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.

Folgendermaßen erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:

- (1) "Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen [...] ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat."
- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 - Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 - Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
- (3) Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 - Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 - natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 - Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie
- (4) [...]
- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist [...] unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Obwohl der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne des Umweltschadensgesetzes zusätzlich relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume in den ASF mit aufgenommen. Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h. obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG genau genommen für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit § 19 BNatSchG und somit letztlich ein Konflikt mit dem Umweltschadensgesetz wirkungsvoll vermieden werden.

1.4 Datengrundlage und Methodik

Im nachfolgenden Gutachten wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und ob aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten notwendig werden könnte.

Die Erarbeitung des Fachbeitrages erfolgt auf Grundlage vorhandener Daten und eigener Ortsbegehungen.

Es werden die nachfolgend aufgezählten vorhanden und im Rahmen der Bearbeitung erhobener Daten und Quellen ausgewertet:

- Planungsrelevante Arten für die Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 46061, 46062, 46063 und 46064 „Düsseldorf-Kaiserswerth“, LANUV NRW (Internetabfrage Januar/ August 2017; überprüft Mai 2017)
- Sachdaten nahe gelegener Schutzgebiete und Biotopkatasterflächen (bis ca. 1 km Entfernung), LANUV NRW (Internetabfrage Januar 2017)
 - GB-4606-0022 "Zwei Abschnitte der Anger in der Ortslage von Angermund"
 - BK-4606-007 "Altrheinarm Froschenteich"
 - BK-4606-011 "Gänserastplatz - Feldmark Angermund / Wittlaer"
 - BK-4606-013 "Hofgut Winkelhausen"
 - BK-4606-015 "Forst Dickenbusch"
 - BK-4606-016 "Angerbachtal Schloss Heltorf-Angermund"
 - BK-4606-017 "Park Schloss Heltorf"
 - BK-4606-0110 "Rahmer See"
 - BK-4606-0112 "Wald am Heidberg nordöstlich Holtumer Hof"
- Kartierung der Bodenbrüter im Bereich der Wiesen an der ehemaligen Ölmühle (bei Groß-Winkelhausen) (LANGE GBR 2011)
- Kartierung der Habitatstrukturen sowie Horst- und Höhlenbäume in den geplanten Eingriffsbereichen und deren nahem Umfeld (LANGE GBR 2017)
- HAMANN & SCHULTE (2005) - Faunistisches Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der B8n Ortsumgehung Wittlaer Abschnitt Froschenteich – A 524
- Fischdaten des LANUV laut Fischinfo NRW (Befischungsdaten von 2004)
- Planungsrelevante Arten für das Projekt Anger - Ausbauabschnitt I laut UNB Düsseldorf (Herr Krause per E-Mail am 09.11.2010 und am 12.04.2017)
- KOENZEN (2007) - Faunistische Kartierung im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen an der Anger in Angermund

Eine Übersicht über die im Untersuchungsraum zur Sanierung der Anger vorliegenden Daten bzw. durchgeführten Kartierungen durch LANGE GBR und Dritte ist dem Anhang 4 zu entnehmen.

Die Ermittlung der voraussichtlich betroffenen Arten erfolgt mithilfe der Datenauswertung in Kombination mit einer Potenzial-Risiko-Analyse. Eine spezielle Kartierung (außer

Bodenbrüter im Bereich der ehemaligen Ölmühle) erfolgte aufgrund der Kenntnis des Raumes, der zahlreichen vorliegenden Daten und der besonderen Charakteristik des Projektes (größtenteils ökologische Aufwertung des Raumes durch naturnahe Gewässerumgestaltung) nicht. Von konkreten Bestandserfassungen vor Ort sind in diesem Fall zurzeit keine weiterführenden Erkenntnisse zu erwarten. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender Erkenntnislücken nicht ausschließen, werden „worst-case-Betrachtungen“ angestellt, die den Sachverhalt angemessen erfassen.

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG sowie der "Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz)" (MKULNV 2016).

Berücksichtigung finden weiterhin die Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht der LANA (Stand November 2010), die Handlungsempfehlung "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" (MWEBWV / MKULNV 2010), der Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW" (MKULNV 2013) und der Leitfaden "Geschützte Arten in NRW" (MKULNV 2015).

Eine aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten wird vom LANUV im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht. Arten außerhalb der europäischen Vogelarten, die vom LANUV nicht als planungsrelevant eingestuft sind und die keinen europarechtlichen Schutz genießen, werden nicht in diesem Gutachten betrachtet.

Im Regelfall kann bezüglich der europäischen Vogelarten bei den nicht planungsrelevanten sog. "Allerweltsarten" mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Für diese Arten erfolgt im Rahmen des ASF eine zusammenfassende Prüfung für die ggf. betroffenen Gilden (z. B. Gebüschbrüter, Bodenbrüter). Liegen begründete Hinweise darauf vor, dass für eine oder mehrere nicht planungsrelevante Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind, kann abweichend vom Regelfall eine Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt werden.

Im Folgenden wird anhand der Eingriffsbeschreibung geprüft, ob einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer relevanten Art trotz Vermeidungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie, deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG sowie den Vorgaben der VV-Artenschutz NRW.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und streng geschützte Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitats und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt,

wenn sie für den Erhalt der lokalen Population zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

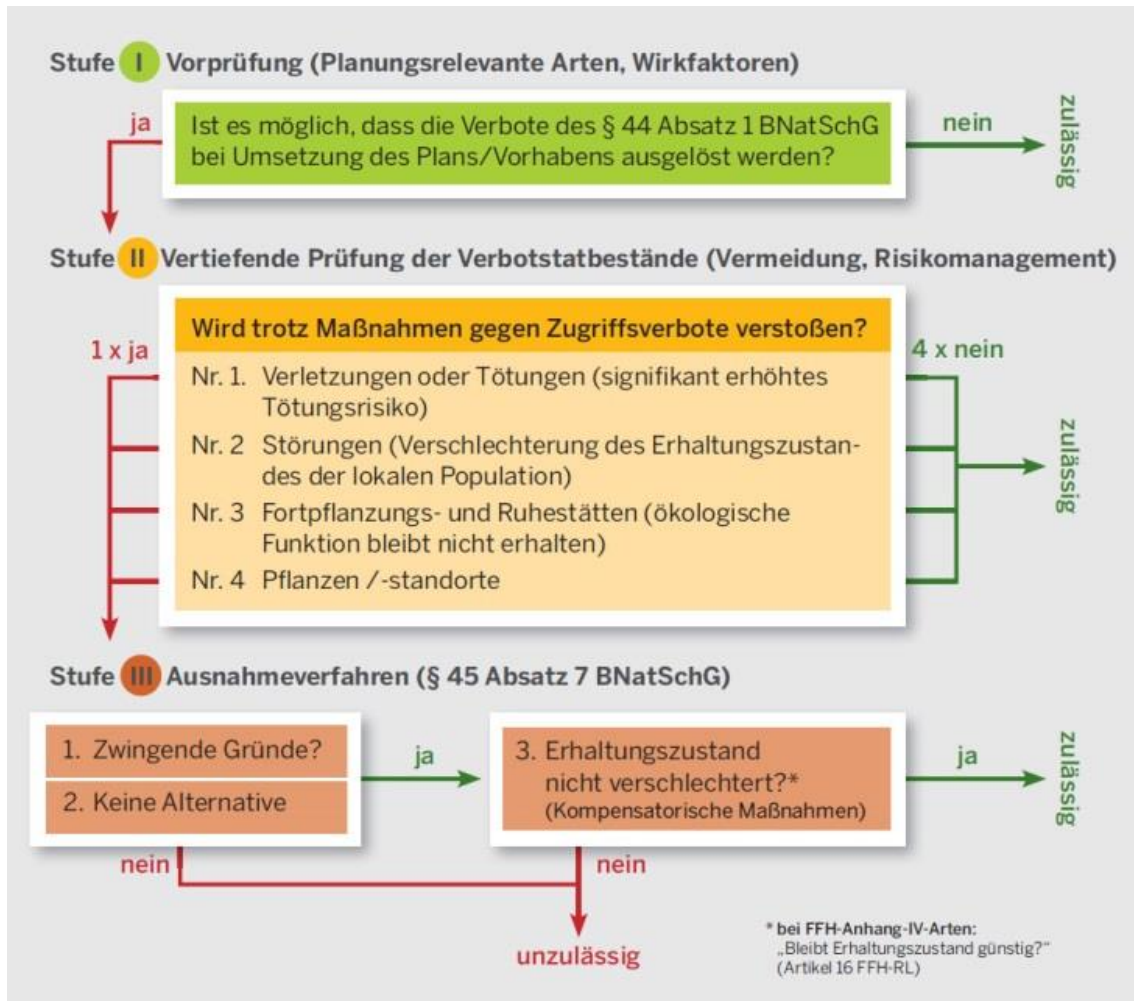


Abbildung 6: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)

2 BESCHREIBUNG DES VORKOMMENS RELEVANTER ARTEN

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert als sogenannte "Worst-Case-Analyse" auf vorhandenen und bekannten Daten zu faunistischen Vorkommen. Es wird für alle im Raum als vorkommend recherchierten planungsrelevanten Arten, die Habitate im Bereich des Eingriffs nutzen können, eine mögliche Betroffenheit prognostiziert. Die Auslösung artenschutzrechtlicher Tatbestände durch das Vorhaben wird unter Einbeziehung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen für alle so ermittelten potenziell ("im schlimmsten Fall") vorkommenden Arten im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung geprüft.

Als planungsrelevante Pflanzenarten (Farn-, Blütenpflanzen und Flechten) sind in ganz NRW lediglich sechs Arten (z.B. Frauenschuh, Schwimmendes Froschkraut) gelistet. Drei Arten davon gelten sogar als seltene Einzelvorkommen.

Im Untersuchungskorridor ist ein Vorkommen dieser Pflanzenarten nicht bekannt.

2.1 Messtischblattabfrage

Erste Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten können durch das LANUV gewonnen werden. Dabei werden bekannte Vorkommen für die Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 46061, 46062, 46063 und 46064 "Düsseldorf- Kaiserswerth" zusammengestellt.

Abkürzungen in der Tabelle:

EHZ NRW ATL = Erhaltungszustand NRW "Atlantische Region"

S / rot: schlecht; U / gelb: ungünstig; G / grün: gut

Zusatz: - abnehmend, + zunehmend

x = Vorkommen im MTB-Q

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten des Messtischblatts "Düsseldorf-Kaiserswerth"
 (4606, alle Quadranten), LANUV Abfrage Januar/ August 2017, Überprüfung Mai 2018

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ NRW (ATL)	46061	46062	46063	46064
Säugetiere							
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G-	x	x		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x	x		x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	x			
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				x
Amphibien							
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	U			x	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S			x	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		x		
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G			x	
Reptilien							
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		x		
Schmetterlinge							
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Nachweis ab 2000 vorhanden	S			x	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzen-Schwärmer	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x			
Libellen							
<i>Stylurus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x			x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ NRW (ATL)	46061	46062	46063	46064
Brutvögel							
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	x	x		x
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x	x	x
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x	x	x
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	x	x	x	x
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		x		x
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x		
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x	x	x
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	x	x	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x		x	x
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x		x	x
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x	x	x
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x	x	x
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x		x
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x	x	x
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x		x
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x	x	x
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				x
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U			x	x
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G			x	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-			x	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x	x	x
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	x	x	x	x
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		x		x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ NRW (ATL)	46061	46062	46063	46064
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				x
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				x
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				x
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x		x
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S			x	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U+	x			
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x	x	x
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x	x	x
Gast- und Rastvögel							
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x		x	
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x		x	x
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x		x	

In Kapitel 4 erfolgt eine Einschätzung (Relevanzprüfung), inwieweit die Antragsfläche einen Teillebensraum für die zuvor gelisteten Arten bieten kann und inwiefern sich in diesem relevante Wirkungen der Planung entfalten können.

2.2 Biotopkataster

Aus den Daten des landesweiten Biotopkatasters des LANUV lassen sich zudem folgende Angaben recherchieren (vgl. auch Abbildung 4):

Tabelle 3: Planungsrelevante Arten laut Biotopkataster (LANUV, Abfrage Januar 2017)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EHZ NRW (ATL)	Status / Ort	Quelle
Amphibien				
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	U	Art vorhanden / Altrheinarm Froschenteich, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-007, BK-4606-011
Brutvögel				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	G-	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	U-	Brutvogel	BK-4606-011
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	S	Brutvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	U	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	G-	2-3 Brutpaare 1979, Altrheinarm Froschenteich Brutvogel, Hofgut Winkelhausen Brutvogel, Angerbachtal südlich Schloss Heltorf	BK-4606-007 BK-4606-013 BK-4606-016
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	G	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	U	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EHZ NRW (ATL)	Status / Ort	Quelle
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	S	Brutvogel, 10 Paare, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	U	Angerbachtal südlich Schloss Heltorf	BK-4606-016
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	G	Brutvogel, Angerbachtal südlich Schloss Heltorf	BK-4606-016
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	U	Brutvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	G	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	S	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	S	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	S	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G	Brutvogel / Forst Dickenbusch	BK-4606-015
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	U-	Brutvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
Gast- und Rastvögel				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	G-	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	U	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	G-	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	U	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	S	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	S	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	S	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	U	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	S	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	S	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	G	Gastvogel, Feldmark Angermund / Wittlaer	BK-4606-011

Zudem werden die folgenden in NRW nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten genannt:

BK-4606-011 Gänserastplatz - Feldmark Angermund / Wittlaer: Wiesenschafstelze (BV), Austernfischer (GV), Graugans (GV)

BK-4606-015 Forst Dickenbusch: Hohltaube (BV), Grünspecht (BV), Buntspecht (BV), Trauerschnäpper (BV)

BK-4606-016 Angerbachtal Schloss Heltorf - Angermund: Dorngrasmücke (BV), Klappergrasmücke (BV)

In Kapitel 4 erfolgt eine Einschätzung (Relevanzprüfung), inwieweit die Antragsfläche einen Teillebensraum für die im landesweiten Biotopkataster aufgeführten Arten bieten kann und inwiefern sich in diesem relevante Wirkungen der Planung entfalten können.

2.3 Bodenbrüterkartierung an der Ölmühle 2011

Bei den eigenen Erfassungen (LANGE GbR) im Bereich der Grünländer an der ehemaligen Ölmühle (Teilabschnitt 1) zwischen April und Juli 2011, die hauptsächlich zur Erkundung dort ggf. vorkommender bodenbrütender Vogelarten dienten, wurden die folgenden europäischen Vogelarten beobachtet (in NRW planungsrelevante Arten sind **fett** gedruckt):

Tabelle 4: Erfassung der Bodenbrüter im Bereich der ehemaligen Ölmühle bei Groß-Winkelhausen, LANGE GbR 2011

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl	Datum	Status	Verhalten	Ort	Auswertung
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	2	06.04.2011	Brutzeitfeststellung	singend	jeweils ein singendes Tier über Acker östlich der Anger, nordöstlich Groß-Winkelhausen	2 Brutpaare auf Acker östlich der Anger
		2	11.07.2011	Brutverdacht	singend	jeweils ein singendes Tier über Acker östlich der Anger, nordöstlich Groß-Winkelhausen	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	6	06.04.2011	Brutzeitfeststellung	Nahrung suchend	auf der Anger	Brutverdacht an der Anger
		2	02.05.2011	Brutverdacht	Nahrung suchend	auf der Anger	
		5	11.07.2011	Brutverdacht	Nahrung suchend	auf der Anger	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	1	02.05.2011	Brutverdacht	greift mehrere Krähen an / Revier verteidigend	Wald westlich Mühlenkamp	Brutverdacht im Wald westlich Mühlenkamp
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	3	11.07.2011	Brutzeitfeststellung	Überflug	Mühlenkamp	Nahrungsgast
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	2	02.05.2011	Brutzeitfeststellung	Überflug, werden von Mäusebussard angegriffen	Wald westlich Mühlenkamp	Nahrungsgast
		5	11.07.2011	Brutzeitfeststellung	Nahrung suchend	an der Anger nahe B 288	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	1	06.04.2011	Brutzeitfeststellung	auf Damm sitzend	Grünland an der Anger, nordöstlich Groß -Winkelhausen	Brutverdacht in Uferböschung der Anger
		1	11.07.2011	Brutverdacht	singend	Uferböschung an der Anger, nordöstlich Groß-Winkelhausen	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anzahl	Datum	Status	Verhalten	Ort	Auswertung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	?	11.07.2011	Brutverdacht	brütend	laut Information von Anwohnern Brut an Groß-Winkelhausen	Brutverdacht an Groß Winkelhausen
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	10	02.05.2011	Brutverdacht	Nahrung suchend	Mühlenkamp, Grünländer an der Anger, Brut an Groß-Winkelhausen vermutet	Brut an Groß Winkelhausen
		10	11.07.2011	Brutnachweis	Nahrung suchend	Mühlenkamp, Grünländer an der Anger, Brut an Groß-Winkelhausen durch Gespräch mit Anwohner bestätigt	
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	?	11.07.2011	Brutverdacht	Nahrung suchend	laut Information von Anwohnern mögliche Brut an Groß-Winkelhausen	Brutverdacht an Groß Winkelhausen
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	?	11.07.2011	Brutzeitfeststellung	Nahrung suchend	laut Information von Anwohnern mögliche Brut an Groß-Winkelhausen	Nahrungsgast
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	1	02.05.2011	Brutzeitfeststellung	singend	wegbegleitendes Gehölz nördlich Mühlenkamp	Brutverdacht in Gebüsch am Mühlenkamp
		1	11.07.2011	Brutverdacht	wiederholt singend	Gebüsche am Mühlenkamp	
<i>Pica pica</i>	Elster	2	02.05.2011	Brutverdacht	Nistmaterial tragend	Ufergehölz an der Anger	Brut in Ufergehölz an der Anger
		4	11.07.2011	Brutnachweis	vermutlich füttern	Ufergehölz an der Anger	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	02.05.2011	Brutzeitfeststellung	singend	Ufergehölz an der Anger	Nahrungsgast
<i>Turdus merula</i>	Amsel	2	11.07.2011	Brutzeitfeststellung	Nahrung suchend	Gebüsche am Verloher Kirchweg	Nahrungsgast

2.4 Faunistische Erfassungen im Rahmen des Neubaus der B 8n (2005)

Im Rahmen der faunistischen Bestandserhebungen von HAMANN & SCHULTE (2005) für den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Projekt: „Neubau der B 8n Ortsumgehung Wittlaer und Ausbau der B 288/A 542“ wurden darüber hinaus für den Untersuchungsraum keine zusätzlichen planungsrelevanten Arten nachgewiesen.

Einige der in den vorhergehenden Kapiteln bereits genannten Arten können anhand der Angaben von HAMANN & SCHULTE (2005) genauer verortet oder bezüglich des Status im Gebiet eingestuft werden. Die folgenden ergänzenden Angaben werden mit verwendet:

Tabelle 5: Ergänzende faunistische Angaben aus HAMANN & SCHULTE (2005)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Ortsangaben
Säugetiere			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nahrungsgast	Grünland bei Groß-Winkelhausen
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Sommerquartiere vermutet regelmäßig Nahrungsgast	Dickenbusch Gewässer im ganzen Raum
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Quartiere vermutet	Dickenbusch
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Quartiere	Dickenbusch
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Quartiere vermutet	Dickenbusch
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Quartiere vermutet	Gebäude / Bäume im gesamten Raum
Amphibien			
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Lebensraum einer Metapopulation	Freiraum mit geeigneten Gewässern in gesamten Bereich, Rufer auf Reitplatz Groß-Winkelhausen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Ortsangaben
Brutvögel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Brutverdacht	Wälder Heidberg und Dickenbusch
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Brutvogel	Gehölzbestand nahe Gut Kesselsberg
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Brutvogel	9 Brutpaare Ackerflur nördlich Klein-Winkelhausen (Flieschenacker) ⇒ heute durch B 8n gequert mehrere Brutpaare Ackerflur westlich Froschenteich
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Brutverdacht	Anger oberhalb oder bei Dickenbusch
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Brutvogel	je 1 Revier Heidberg, Dickenbusch
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Brutvogel	Dickenbusch
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutvogel	2 Reviere im Bereich Groß- / Klein-Winkelhausen, 2 Reviere bei Froschenteich
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Brutvogel	Wälder bei Ungelsheim, Heidberg und Dickenbusch, mehrere Horstbäume
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Brutvogel	etwa 10 Brutpaare an Gebäuden östlich Schloss Heltorf
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Brutvogel	Groß-Winkelhausen, Klein-Winkelhausen, Gut Kesselsberg
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Brutvogel	3 Brutreviere Ackerflur nördlich Klein-Winkelhausen (Flieschenacker) ⇒ heute durch B 8n gequert
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Brutvogel	2 Paare im Dickenbusch
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Brutvogel	Verloherhof
Gast- und Rastvögel			
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	Wintergast	Feldflur südlich Dickenbusch
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	Wintergast	Feldflur südlich Dickenbusch
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Nahrungsgast	Parkgewässer an Schloss Heltorf
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	Wintergast	Rahmer See
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	seltener Nahrungsgast	Dickenbusch
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nahrungsgast	Ackerflur nördlich Dickenbusch
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	Durchzügler	Feldflur westlich Dickenbusch
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	Durchzügler	um Groß-Winkelhausen

Zudem werden die folgenden in NRW nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten genannt:

- Dohle - Nahrungsgast auf den Ackerflächen nördlich Dickenbusch
- Dorngrasmücke - Brutvogel in Kleingehölzen westlich Rahm ("Steinwerth")
- Gebirgsstelze - Brutvogel an der Anger nahe Ungelsheim und an Schlossgräfte Heltorf
- Goldammer - Säume und Kleingehölze in der Feldflur des gesamten Gebiets
- Grünspecht - Brut in den Wäldern Dickenbusch und Heidberg
- Kanadagans - Wintergast am Rahmer See und auf südlich gelegenen Äckern
- Nilgans - Wintergast am Rahmer See und auf südlich gelegenen Äckern
- Schafstelze - Brutvogel Ackerflur "Verloher Acker"
- Teichhuhn - Brutverdacht Schlossgräfte Heltorf

2.5 Fischinfo NRW

Laut Fischinfo NRW wurden bei einer Elektrofischung an 6 verschiedenen Stellen im betrachteten Angerverlauf (die südlichste Befischungsstrecke liegt dabei geringfügig außerhalb des Umbauabschnitts, ist jedoch durchgängig mit diesem verbunden) im Jahr 2004 (aktuellere Daten liegen gemäß telefonischer Rücksprache mit dem LANUV für die relevanten Stellen nicht vor) die folgenden Fischarten nachgewiesen: Aal, Bachforelle, Dreistachliger Stichling, Gründling, Hasel, Karpfen und Rotaue. Eine tabellarische Darstellung der

Befischungen und die kartografische Darstellung der Befischungsstrecken sind im Anhang 2 dargestellt.

Keine der nachgewiesenen Arten ist europarechtlich geschützt. Es erfolgt daher keine weitere Betrachtung der Fische im Rahmen des ASF.

2.6 Daten der UNB Düsseldorf

Nach Angaben der UNB Düsseldorf (Herr Krause per E-Mail am 12.04.2017) sind folgende Artvorkommen im betrachteten Raum sicher bekannt:

- 2-3 regelmäßige Brutpaare des Steinkauzes bei Groß- und Klein-Winkelhausen
- zwei regelmäßige Brutpaare der Schleiereule bei Groß- und Klein-Winkelhausen
- ein Brutpaar des Turmfalken bei Groß-Winkelhausen
- Brut des Eisvogels im Dickenbusch nahe der Anger (umgestürzte Wurzelteller), am Ufer der Anger selber i. d. R. keine Brut (Hochwassergefahr)
- Brutvögel im Dickenbusch sind Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht, Schwarzspecht und Sperber

Vorkommen des Nachkerzenschwärmers im betrachteten Raum sind nicht bekannt.

Aus 2010 liegen die Aussagen vor, dass auch mit Vorkommen der Graumammer, der Knoblauchkröte, der Zauneidechse und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Untersuchungsraum an der Anger nicht zu rechnen ist.

Auf Vorkommen der Wachtel in der Feldflur Angermund-Wittlaer wird jedoch zusätzlich hingewiesen.

2.7 Erfassung der Horst- und Höhlenbäume im Februar 2017

Im Februar 2017 erfolgte eine Aktualisierung der Biotoptypenkartierung. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf faunistisch und artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen im Bereich der geplanten Eingriffe und deren direktem Umfeld gelegt.

Die vorgefundenen Strukturen sind im Anhang 1 dargestellt.

2.8 Sonstige

In der faunistischen Untersuchung von KOENZEN (2007) werden für den betrachteten Abschnitt der Anger folgende planungsrelevante Vogelarten genannt:

Tabelle 6: Ergänzende faunistische Angaben aus KOENZEN (2007)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Ortsangaben
Brutvögel			
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Brutvogel	Ufergehölze an der Anger bei Haus Bilkrath
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Brutvogel	Ufergehölze an der Anger nördlich Groß-Winkelhausen

Hinweise auf planungsrelevante Arten aus den Gruppen Käfer, Weichtiere und Pflanzen liegen aus allen recherchierten Quellen nicht vor.

3 ZIELE UND WIRKUNGEN DER PLANUNG

Mit der vorliegenden Planung werden sowohl wasserwirtschaftliche als auch ökologische Ziele verfolgt. Die übergeordneten Ziele sind laut FISCHER (2017):

- Verbesserung der übergreifenden Abflussverhältnisse durch weitreichende Aufweitung des Gewässerprofils und Verzögerung des Abflussverhaltens (Gerinneretention)
- Verbesserung des Biotopverbundes durch Vernetzung der vorhandenen Trittsteinbiotope
- Verbesserung der Vielfalt der Gewässerstruktur durch wechselnde Profilierung des Bachbettes und bachbegleitenden Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen
- Verbesserung der Entwicklungsmöglichkeiten des Gewässers
- Vermeidung von Schädigungen angrenzender Nutzungen durch gravierende Veränderungen der Grundwasserstände (z.B. Trinkwasserversorgung)
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch einen attraktiv gestalteten Bachlauf in Anpassung an das Gewässerumfeld
- Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere durch den Erhalt schutzwürdiger Biotope und Biotopstrukturen
- Erhalt der Abflusskapazität durch Minderung der Sedimentation an der Gewässersohle.

Im Folgenden sind die geplanten Maßnahmen für die jeweiligen Teilabschnitte der Planung (siehe Abbildung 5) kurz dargestellt. Nähere Erläuterungen sind FISCHER (2017) und dem LBP, Kap. 5.6 sowie den Plananlagen (LANGE GBR 2018) zu entnehmen.

Dauerhafte Maßnahmen

Teilabschnitt 1: Verlegung der Anger auf etwa 450 m Länge unter Inanspruchnahme der vorhandenen Einzelbäume (z.T. Hybridpappeln mit Höhlen, Spalten) in ein neu zu erstellendes Bachbett zwischen Verloher Kirchweg und altem Angerverlauf (derzeit Pferdewei-den). Modellierung bzw. Bodenaufhöhung des umgebenden Geländes im Konsens mit den Denkmalschutzvorgaben (ehemalige Teiche an der Ölmühle), den Naturschutzvorgaben (Verbleib von Extensivweiden, Kompensation zur B 8n als Nahrungshabitat für den Steinkauz) und den Aspekten der Gewässerentwicklung. Verfüllung und Begrünung des alten Angerbettes; Verwendung nur sporadischer Gehölzpflanzungen zum Erhalt der offenen Landschaftsstruktur.

Teilabschnitt 2: Anreicherung der Anger mit Strukturen in Form von Totholzeinbau, Gestaltung von naturnahen Uferstreifen.

Teilabschnitt 3: Verlegung der Anger auf etwa 930 m Länge in ein neu zu erstellendes Bachbett zwischen altem Angerverlauf und Klein-Winkelhausen (derzeit Fettwiese). Modellierung des umgebenden Geländes. Weitgehender Verzicht auf Gehölzpflanzungen und Anlage von Mulden zum Erhalt der offenen Landschaftsstruktur.

Teilweise Verfüllung und Begrünung des alten Angerbettes, teilweise Belassen von Flutrinne mit Restwassermulden. Insbesondere nördlich des Dickenbuschs Anlage von Uferstreifen mit standorttypischen Neuanpflanzungen. Weitgehend Entnahme der teils begleitenden Hybridpappelreihen.

Zwischen km 6,10 und 6,30 (neu) Anlage einer Umflut rechtsseitig der Anger (derzeit Brache und junger Gehölzbestand).

Teilabschnitt 4: Anreicherung der Anger mit Strukturen (Heltorfer Schlosspark), z. B. Einbringen von Totholz. Keine Veränderung der Gewässergestalt und der Ufer.

Teilabschnitt 5: Neutrassierung und Aufweitung der Anger im heutigen linken Vorland, westlich des alten Verlaufs (derzeit junge Nadelholz-Aufforstung, Nadelholzschonung, Brache, Fettwiese, Acker). Teilweise Verfüllung des alten Bachbetts mit anschließender Zulassung der Sukzession, teilweise belassen eines Altarms. Modellierung des umgebenden Geländes. Zulassung der Sukzession im von Gehölzen dominierten Umfeld. Auf etwa 50 % der neu trassierten Bachlänge Anlage von Gewässerrandstreifen mit standorttypischen Neuanpflanzungen.

Teilabschnitt 6: Im westlichen sowie im östlichen Drittel des Teilabschnitts Verlegung des Angerverlaufs in angrenzende Flächen unter Herstellung von Mäandern und Profilaufweitungen. Bei Haus Bilkrath ist dazu die Entnahme standortfremder Gehölzbestände erforderlich (die Wiederaufforstung mit autotypischen Gehölzbeständen wird im Rahmen des Spee'schen Ökokontos durchgeführt). Modellierung des umgebenden Geländes mit Herstellen von Flutmulden. Im oberen Bereich Erhalt des alten Angerbetts als Nebenarm. Auf gesamter Länge Anlage von Gewässerrandstreifen mit standorttypischen Neuanpflanzungen, auf den übrigen Flächen Zulassen der Sukzession. Anlage eines dauerhaften Unterhaltungswegs nördlich der Anger auf derzeitigem Grünland (Baustraße wird nach Ausbauende nicht zurückgebaut). Neubau eines Sandfangs im Nebenschluss im rechten Gewässervorland als Erdbecken mit befestigter Sohle (Rasengittersteine) und seitlichen Seditmenttrocknungsflächen (Räumintervall etwa 2x/a) und dauerhaftem Unterhaltungsweg

Temporäre Maßnahmen

Teilabschnitt 1: Baustelleneinrichtungsflächen auf Fettwiese östlich des Verloher Kirchwegs zur Bodenzwischenlagerung, Aufstellung von Baucontainern und Abstellen von Fahrzeugen. Bodenschutz je nach Anforderung durch Vlies, Schutzdeckschichten etc.

Teilabschnitt 3: Baustelleneinrichtungsflächen auf Grünland und Acker westlich Klein-Winkelhausen. Baustraße auf Grünland nördlich des geplanten neuen Bachbetts. Baustelleneinrichtungsflächen auf Acker am Koenenkampweg.

Teilabschnitt 5: Baustelleneinrichtungsflächen auf Acker am Kalkweg, westlich der Anger und auf Acker an der Heltorfer Schlossallee westlich der Angerbrücke. Baustraße westlich der geplanten Neutrassierung.

Teilabschnitt 6: Baustelleneinrichtungsfläche an der Heltorfer Schlossallee im Bereich der Angerbrücke. Großflächige Baustelleneinrichtungsfläche auf Grünland und Acker nördlich von Haus Bilkrath, hier auch Baustraßen.

Bei der Ermittlung von Eingriffen sind grundsätzlich drei Arten von Eingriffen zu unterscheiden:

- **baubedingte** Eingriffe: Beeinträchtigungen im Rahmen der konkreten Bauarbeiten am Gewässerlauf, den Ufern und weiteren benötigten Flächen (Baustelleneinrichtung, Zuwegungen).
- **anlagebedingte** Eingriffe: Beeinträchtigungen durch das Vorhandensein des veränderten Gewässerabschnitts und der begleitenden Umgestaltungen.
- **betriebsbedingte** Eingriffe: Beeinträchtigungen durch den Betrieb bzw. die Unterhaltung der hergestellten Gewässerabschnitte

Baubedingte Eingriffswirkungen sind sowohl temporär als auch räumlich beschränkt auf die Beeinträchtigungen, die während der Bauphase entstehen. Sämtliche zum Einsatz kommende Bauverfahren werden im Erläuterungsbericht zu den Antragsunterlagen dargestellt.

- temporäre Flächenbeanspruchung, temporäre Entfernung von Vegetationsstrukturen und Bodenschichten mit der Folge des Entzugs von Boden als Standort für die Vegetation und als Lebensraum für die Tierwelt und Bodenlebewesen
- temporäre Emissionen von Lärm, Licht, Erschütterungen, Stäuben, Schadstoffen (Abgase) durch Baumaschinen etc., damit ggf. Störung relevanter Tierarten
- temporäre Unterbrechung von Wegebeziehungen, Wanderrouten oder temporäre Trennung funktional verknüpfter Lebensräume relevanter Arten durch die Baustelle oder Zufahrten
- Bodenverdichtung, Auf-/Abtrag, Umlagerung, temporärer Eingriff in die heutige, strukturarme Anger mit Trübung und Sedimentablagerung - Folgen für Flora und Fauna siehe bei Flächenbeanspruchung
- temporäre Verschiebung des Artenspektrums (Tiere) der angrenzenden Flächen durch Störfwirkungen, in Einzelfällen auch durch Änderung der Standortbedingungen (z. B. durch Änderung der hydrologischen Verhältnisse, Sedimentverdriftung bei Eingriffen in Fließgewässer)

Zu den **anlagebedingten** Beeinträchtigungen gehören dauerhafte Veränderungen von Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben.

Als **betriebsbedingte** Wirkungen können die zur Aufrechthaltung des geplanten Zustandes erforderlichen Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie die eigendynamischen Prozesse bezeichnet werden.

- Verlust von Bodenfunktion (terrestrisch) im neu anzulegenden Gewässerbereich
- potenzielle Veränderung des Grundwasserspiegels und bereichsweise Offenlegung des Grundwassers im neuen Gewässerverlauf (hier jedoch nicht relevant, da die Auswirkungen minimal und eher positiv sind)
- Entwicklung neuer, strukturreicher Fließgewässerabschnitte mit Laufverlängerung

- stellenweise Entnahme von Gehölzen und Gebüsch - dafür am neuen Gewässerlauf Entwicklung naturnaher Uferstrukturen mit Säumen, Röhricht und Gehölzen, teils auch Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen
- lokal deutliche Veränderung der Standortfaktoren, daraus resultierend veränderte Lebensgemeinschaften nach Bau der naturnahen Gewässerabschnitte (z. B. Lebensgemeinschaften der Landwirtschaftsflächen und anderer terrestrischer Biotope entwickeln sich zu solchen der Fließgewässer)
- verbesserte Lebensbedingungen für Fische und aquatische Organismen sowie uferbewohnende Arten durch naturnähere Gestaltung

Für die planungsrelevanten Arten können sich damit theoretisch folgende konkrete Auswirkungen ergeben:

- baubedingte Individuenverluste
- baubedingte erhebliche Störung der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten
- baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten
- bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verlust essenzieller Habitate

Im Folgenden wird geprüft, ob und für welche der vorkommenden Arten sich - ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen - Auswirkungen durch das Vorhaben ergeben können.

4 RELEVANZPRÜFUNG

Für den Bereich der geplanten Umgestaltung der Anger und deren Umgebung liegen aus der Abfrage vorhandener Daten und eigenen Geländebegehungen Hinweise auf potenzielle und konkrete Vorkommen planungsrelevanter Arten vor. Dabei handelt es sich um **8 Säugetierarten (Fledermäuse), 4 Amphibienarten, einer Reptilienart, einer Libellenart, zwei Schmetterlingsarten, 43 Brutvogelarten, sowie 9 Gast- und Rastvogelarten.**

Hier erfolgt nun eine Einschätzung, inwieweit die Antragsfläche einen Teillebensraum für die genannten Arten bieten kann und inwiefern sich in diesem relevante Wirkungen der Planung entfalten können.

Die Datenquellen werden in den Tabellen wie folgt abgekürzt:

- 1 - Messtischblattabfrage
- 2 - HAMANN & SCHULTE 2005
- 3 - Biotopkataster / Schutzgebiete LANUV
- 4 - Bodenbrüterkartierung (LANGE GBR 2011)
- 5 - KOENZEN (2007)
- 6 - Informationen der UNB Düsseldorf (2010, 2017)

Die Datenquellen sind darüber hinaus in Anhang 4 tabellarisch zusammengestellt.

4.1 Säugetiere (Fledermäuse)

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der Fledermäuse, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 7: Relevanzprüfung Säugetiere

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Abendsegler	1, 2	Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere meist in Baumhöhlen	x		In den Teilabschnitten 3, 5 und 6 sind an der Anger, teilweise am Rande flächiger Gehölze, Höhlen- und Spaltenbäume vorhanden (meist uralte Hybridpappeln, siehe Anhang 1), die im Zuge der Laufverlegung entnommen werden.
Braunes Langohr	1	Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere meist in Baumhöhlen, es werden auch Gebäude und unterirdische Quartiere genutzt	x		siehe Abendsegler
Breitflügelfledermaus	1, 2	Gebäudefledermaus, sehr standorttreu, im Winter in unterirdischen Quartieren		x	Gebäude oder unterirdische Höhlen, Stollen etc. werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht. Beeinträchtigungen im Nahrungshabitat (z. B. Grünländer bei Groß-Winkelhausen) sind aufgrund von dessen Größe und der nachtaktiven Lebensweise der Tiere nicht zu erwarten. Die Erhöhung der Strukturvielfalt im Raum führt zu einer Verbesserung der Nahrungshabitate.
Fransenfledermaus	2	Waldfledermaus, nutzt im Sommer auch geeignete Gehölzbestände in freier Landschaft, Gärten oder Parks sowie Gebäude, Winterquartiere unterirdisch	x		siehe Abendsegler Die Fransenfledermaus kann zudem im Sommer auch in Höhlenbäumen in der freien Landschaft erwartet werden, z. B. den Hybridpappeln in Teilabschnitt 1.
Kleinabendsegler	1	Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere meist in Baumhöhlen, bezieht gelegentlich auch Gebäude	x		siehe Abendsegler
Rauhautfledermaus	1, 2	Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere meist in Baumhöhlen, bezieht gelegentlich auch Gebäude	x		siehe Abendsegler
Wasserfledermaus	1, 2	Waldfledermaus, Sommerquartiere in Baumhöhlen, gelegentlich auch in Dehnungsfugen von Brücken, unterirdischen Kanälen oder Bachverrohrungen, Winterquartiere unterirdisch, Nahrungssuche über Gewässern	x		siehe Abendsegler Beeinträchtigungen im Nahrungshabitat (u. a. Gewässerfläche der Anger) sind aufgrund von dessen Größe und der nachtaktiven Lebensweise der Tiere nicht zu erwarten. Die Erhöhung der Strukturvielfalt im Raum und die Laufverlängerung der Anger führen zu einer Verbesserung der Nahrungshabitate.
Zwergfledermaus	1, 2	Gebäudefledermaus, nutzt im Sommer auch Baumhöhlen, Winterquartiere unterirdisch oder in Gebäuden	x		siehe Fransenfledermaus

Außer der ausschließlich Gebäude als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzenden Breitflügelfledermaus kann im Rahmen der Entnahme vor allem der sehr alten und höhlenreichen Hybridpappeln in den Eingriffsbereichen die Betroffenheit aller im Raum vorkommender Fledermäuse entstehen. Eine weitere Art-für-Art-Betrachtung ist erforderlich.

4.2 Amphibien

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der Amphibien, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 8: Relevanzprüfung Amphibien

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Kammolch	1, 3	Laichgewässer sind gering beschattete Stillgewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation, Landlebensraum sind feuchte Gehölze in Umfeld		x	Das im MTB-Q 4606/3 genannte Kammolchvorkommen liegt im NSG Holtumer Höfe (Duisburg-Mündelheim) etwa 2 km westlich des Angerverlaufs (z. B. PAGEL 2015). Vorkommen im betrachteten Düsseldorf-Raum sind nicht bekannt. In den Eingriffsbereichen liegen keine für die Art geeigneten Laichgewässer.
Kleiner Wasserfrosch	1	Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden, gewässerreiche Waldgebiete; Laichgewässer sind kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, sonnenexponiert und fischfrei		x	Das im MTB-Q 4606/2 genannte Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs liegt vermutlich am Haubachsee (Duisburg-Großenbaum) etwa 3,5 km nordöstlich der Anger (z. B. BSWR 2014). In den betrachteten Eingriffsbereichen an der Anger liegen keine für die Art geeigneten Laichgewässer. Solche könnten an den Stillgewässern im Dickenbusch vorhanden sein - dort wird jedoch nicht eingegriffen.
Knoblauchkröte	1, 6	Laichgewässer sind offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, Röhrichtzonen, reichhaltiger Unterwasservegetation (Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche/ -gräben, alte Dorfteiche, extensive Fischeiche)		x	In Düsseldorf sind keine aktuellen Vorkommen der Knoblauchkröte bekannt. Die für den MTB-Q 4606/3 benannte Angabe bezieht sich auf den Duisburger Raum und ist vermutlich veraltet (Holtumer Höfe, 1993). Laut AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2016) wurden nach 2010 auch in diesem MTB-Q keine Knoblauchkröten mehr vorgefunden.
Kreuzkröte	1, 2, 3	Vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen, darüber hinaus auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen; Laichgewässer: sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer, Pfützen, Lachen oder Heideweiher, oftmals nur temporär Wasser führend, häufig vegetationslos und fischfrei	x		Es liegen Nachweise der Reproduktion im betrachteten Raum aus 2005 vor. HAMANN & SCHULTE (2005) benennen den Freiraum zwischen Angermund und Wittlaer als Lebensraum einer stabilen Metapopulation der Art.

Die Kreuzkröte wird in die weiteren Betrachtungen einbezogen.

Kammolch, Kleiner Wasserfrosch und Knoblauchkröte werden nicht weiter betrachtet.

4.3 Reptilien

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der Reptilien, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 9: Relevanzprüfung Reptilien

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Zauneidechse	1, 6	Heidegebiete, Halbtrocken- und Trockenrasen, sonnenexponierte Waldränder, Feldraine und Böschungen; sekundär auch Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen		x	Das im MTB-Q 4606/2 genannte Vorkommen der Zauneidechse liegt am Haubachsee (Duisburg-Großenbaum) etwa 3,5 km nordöstlich des Angerverlaufs (z. B. BSWR 2014). Vorkommen im betrachteten Düsseldorfer Raum sind derzeit nicht bekannt. In den Eingriffsbereichen liegen keine für die Art geeigneten offenen Habitate.

Die Zauneidechse wird nicht weiter betrachtet.

4.4 Libellen

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der Libellen, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 10: Relevanzprüfung Libellen

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Asiatische Keiljungfer	1	Ursprünglich an Mittel- und Unterläufen von großen, mäandrierenden Flüssen; heute auch in Bühnenfeldern und Hafengebieten, an Kanälen, in strömungsarmen Buchten mit strandähnlichen Uferbereichen		x	Die Art kommt in Düsseldorf ausschließlich am Rhein vor (z. B. BS URDENBACHER KÄMPE 2005). In den Eingriffsbereichen liegen keine für die Art geeigneten Habitate.

Die Asiatische Keiljungfer wird nicht weiter betrachtet.

4.5 Schmetterlinge

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der Schmetterlinge, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 11: Relevanzprüfung Schmetterlinge

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1, 6	Extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen in Fluss- und Bachtälern; Voraussetzung für das Vorkommen ist der Große Wiesenknopf als Futter- und Eiablagepflanze sowie Kolonien von Knotenameisen		x	Der Falter kommt im Bereich des benannten MTB-Q 4606/3 im FFH-Gebiet Latumer Bruch (Meerbusch, DE-4605-301) vor. Vorkommen im Düsseldorfer Gebiet sind nicht bekannt. In den Eingriffsbereichen liegen keine für die Art geeigneten Habitate mit Vorkommen des Wiesenknopfs.
Nachkerzenschwärmer	1, 6	Feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren, lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen; Sekundärstandorte sind Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen; Raupenfutterpflanzen sind Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich		x	Der Nachkerzenschwärmer ist laut LANUV (2016) nur mit einem Vorkommen in Düsseldorf gemeldet. Laut AG RWL (2017) ist im betrachteten MTB 4606 lediglich der 1. Quadrant (Nordwest) von der Art besetzt. In diesem liegt nur ein sehr kleiner Ausschnitt des geplanten Vorhabens (etwa 100 m Strecke, Pferdewiesen im Bereich Ölmühle an der A 524). Bestände der Raupenfutterpflanzen wurden hier bisher nicht vorgefunden, auch bevorzugt der Schwärmer eher trockene Habitate. Es wird hier daher ausgeschlossen, dass eine Betroffenheit des Nachkerzenschwärmers besteht.

Die Schmetterlingsarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachkerzenschwärmer werden nicht weiter betrachtet.

4.6 In NRW planungsrelevante Brutvögel

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche der im Raum vorkommenden und in NRW planungsrelevanten Brutvögel, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 12: Relevanzprüfung planungsrelevante Brutvögel

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Baumfalke	1, 2, 3	Halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden.	x		Brutvorkommen laut Biotopkataster im Angerbachtal südlich Schloss Heltorf. Die Fluchtdistanz des Baumfalken beträgt etwa 200 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Horststandort innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden.

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Baumpieper	1, 2	Sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, lichte Wälder, Heide- und Mooregebiete, Grünländer und Brachen mit Bäumen, Hecken und Feldgehölzen. Dichte Wälder werden gemieden. Nest am Boden unter Grasbulten oder Büschen.	x		Laut HAMANN & SCHULTE (2005) Brut im Dickenbusch. Da die Art Waldränder und lichte Strukturen bevorzugt, ist es nicht auszuschließen, dass ein Brutrevier im Umfeld der Anger am nördlichen Dickenbusch oder auch in den Gehölzbeständen südlich Schloss Heltorf vorliegen könnte.
Brandgans	1	Nährstoffreiche, durch Wasserstandsschwankungen mit Schlammfluren beziehungsweise offenen Schlickboden versehene Altarme und Altwässer großer Flüsse.		x	In Düsseldorf nur am Rhein. Geeignete Habitate liegen an der Anger nicht vor.
Eisvogel	1, 2, 6	Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern, an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein.	x		Brutverdacht laut HAMANN & SCHULTE (2005) an der Anger nördlich des Dickenbuschs. Geeignete Strukturen sind hier trotz des wenig naturnahen Zustands der Anger vielfach vorhanden. Nach Aussage der UNB (2017) brütet der Eisvogel sicher im Dickenbusch, umgestürzte Wurzelteller sind dort vielfach vorhanden. Eine Brut an der Anger selber ist jedoch eher unwahrscheinlich, da die dortigen Standorte durch wechselnde Wasserstände gefährdet sind und gemieden werden. Aufgrund geringer verbleibender Unsicherheiten wird der Eisvogel im Folgenden weiter betrachtet.
Feldlerche	1, 2, 3, 4	Bodenbrüter der landwirtschaftlichen Feldflur.	x		Mehrere Brutpaare regelmäßig im Bereich der Feldflur "Flieschenacker" und "Kapellenacker", die heute von der B 8n durchquert wird. Bisher keine Bruten im Eingriffsbereich bekannt, auf offenen Flächen mit Säumen oder Brachstrukturen ist dies jedoch nicht auszuschließen.
Feldschwirl	1, 3	Gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern.		x	Im Untersuchungsraum liegen keine geeigneten Strukturen für die anspruchsvolle Art vor. Laut LEISTEN (2002) nicht im betrachteten Raum.
Feldsperling	1, 4, 5	Halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Höhlenbrüter in Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudennischen, aber auch Nistkästen.	x		Brutverdacht im Bereich (Ufergehölze an der Anger) bei Groß-Winkelhausen (KOELENZEN 2007, LANGE GbR 2011).
Flussregenpfeifer	1	Nach einem großräumigen Verlust der ursprünglichen Habitate in Flussauen heute überwiegend Sekundärlbensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt.		x	Im betrachteten Raum sind derzeit keine geeigneten Habitatstrukturen für den Flussregenpfeifer vorhanden. LEISTEN (2002) benennt für 2001 u. a. ein Brutvorkommen in einer "Kiesgrube bei Angermund". Weitere Vorkommen sind am Rhein zu erwarten.

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Gartenrotschwanz	1	Früher in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern. Mittlerweile hauptsächlich Randbereiche von größeren Heidelandschaften und sandige Kiefernwälder.		x	Im Untersuchungsraum liegen keine geeigneten Strukturen für die anspruchsvolle Art vor. Laut LEISTEN (2002) nicht im betrachteten Raum.
Graumammer	3, 6	Charakterart offener Ackerlandschaften. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume. Nest in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung.		x	Keine aktuellen Brutvorkommen der Art in Düsseldorf (LEISTEN 2002, ULB 2010).
Graureiher	1, 2, 3	Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen.		x	Keine Brutkolonie im Untersuchungsraum. Nutzung der Gewässer als Nahrungsgast, hier jedoch keine Beeinträchtigungen durch die Maßnahme zu prognostizieren.
Grauspecht	3	Alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v.a. alte Buchenwälder). Nahrungsflächen sind strukturreiche Waldränder, offene Bereiche wie Lichtungen und Freiflächen. Nisthöhle in alten, geschädigten Laubbäumen, vor allem in Buchen.		x	Keine aktuellen Brutvorkommen der Art in Düsseldorf (LEISTEN 2002, LANUV 2016).
Habicht	1, 2, 3, 6	Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha, Brutplätze zu meist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit, Horst in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche).	x		Brutvorkommen im Dickenbusch. Die Fluchtdistanz des Habichts beträgt etwa 200 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Horststandort innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden.
Kiebitz	1, 3	Charaktervogel offener Grünlandgebiete. Bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Inzwischen brüten aufgrund des Grünlandrückgangs 80 % der Kiebitze in NRW auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus.		x	Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Hinweise auf Kiebitzbruten vor. Die Eingriffsflächen weisen keine Habitategnung für den Kiebitz auf.
Kleinspecht	1, 3	Parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen, feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Auch strukturreiche Parkanlagen, alte Villen- und Hausgärten sowie Obstgärten mit altem Baumbestand. Nisthöhle in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden).	x		Laut Biotopkataster Brutvogel im Dickenbusch. Auch im Umfeld sind an der Anger geeignete Strukturen vorhanden, Höhlenbäume sind im Eingriffsbereich zu finden (insbesondere Hybridpappeln).

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Kuckuck	1, 5	Brutschmarotzer. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	x		Laut KOENZEN (2007) ein Revier in Ufergehölz an der Anger bei Haus Bilkraht. Die Wirtsvögel sind insbesondere in den Kleingehölzen an der Anger nahezu überall zu erwarten, daher kann der Kuckuck ebenfalls vorkommen.
Mäusebussard	1, 2, 3, 4, 6	Nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind.	x		Brutvorkommen im Dickenbusch, Brutverdacht im Wald westlich Mühlenkamp. Die Fluchtdistanz des Mäusebussards beträgt etwa 100 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Horstandort im Dickenbusch innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden.
Mehlschwalbe	1, 2	Gebäudebrüter		x	Gebäude werden im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht beansprucht, auch relevante Störungen sind für die an den Menschen angepasste Art nicht zu erwarten.
Mittelspecht	1, 6	Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder), auch Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen	x		Brutvogel im Dickenbusch. Auch im Umfeld sind an der Anger geeignete Strukturen vorhanden, Höhlenbäume sind im Eingriffsbereich zu finden (insbesondere Hybridpappeln).
Nachtigall	1, 3	Gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme in der Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist wichtig.	x		Laut Biotopkataster Brut im / am Dickenbusch. An der Anger sind vielfach geeignete Strukturen vorhanden.
Neuntöter	1	Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten.		x	Ausnahmegast in Düsseldorf. Im Untersuchungsraum liegen keine geeigneten Strukturen für die anspruchsvolle Art vor.
Pirol	1	Lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder).		x	Vorkommen in Düsseldorf liegen am Rhein (Himmelgeist, Urdenbach).
Rauchschwalbe	1, 2, 4	Gebäudebrüter		x	Gebäude werden im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht beansprucht, auch relevante Störungen sind für die an den Menschen angepasste Art nicht zu erwarten.
Rebhuhn	1, 2	Offene, auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern.		x	Brutvorkommen in der Ackerflur nördlich Klein-Winkelhausen (Flieschenacker) vor dem Bau der B 8n bekannt. Innerhalb des Eingriffsbereichs an der Anger keine geeigneten, offenen Habitate.
Rotmilan	3	Brutplatz meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre.		x	Keine aktuellen Brutvorkommen der Art in Düsseldorf (LEISTEN 2002, LANUV 2016). Als Nahrungsgast im Raum profitiert der Rotmilan von der naturnahen Umgestaltung der Anger.

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Schleiereule	1, 2, 3, 6	Gebäudebrüter	x		Bekannte Brutstätten an Groß-Winkelhausen, Klein-Winkelhausen und Verloherhof (HAMANN & SCHULTE 2005, UNB 2017). Die Gebäude werden im Rahmen des Eingriffs nicht berührt. Grünland im Umfeld der Anger, auch Eingriffsflächen selber, zählen jedoch zum essenziellen Nahrungshabitat.
Schwarzkehlchen	1	Magere Offenlandbereiche mit Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben, Grünlandflächen, Moore und Heiden, Brach- und Ruderalflächen.		x	Im Untersuchungsraum liegen keine geeigneten Strukturen für die anspruchsvolle Art vor. Laut LEISTEN (2002) nicht im betrachteten Raum.
Schwarzmilan	1	Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht.		x	In Düsseldorf nur als Brutvogel im Bereich Urdenbacher Kämpe bekannt.
Schwarzspecht	1, 6	Ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen). Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht.	x		Brutvogel im Dickenbusch. Auch im Umfeld sind an der Anger geeignete Strukturen vorhanden, Höhlenbäume sind im Eingriffsbereich zu finden (insbesondere Hybridpappeln).
Sperber	1, 2, 3	Halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen. Brutplätze meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit.	x		Brutvorkommen im Dickenbusch. Die Fluchtdistanz des Sperbers beträgt etwa 150 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Horststandort im Dickenbusch innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden.
Steinkauz	1, 2, 3, 6	Höhlenbrüter der Kulturlandschaft (Obstwiesen, alte Kopfbaumbestände in grünlandreichen Landschaften).	x		Zwei regelmäßig besetzte Brutröhren in Obstweiden bei Groß-Winkelhausen, weitere Brutvorkommen in diesem Umfeld nicht auszuschließen. Grünland im Umfeld der Anger, auch Eingriffsflächen selber, zählen zum essenziellen Nahrungshabitat.
Teichrohrsänger	1	Fluss- und Seeufer, Altwässer oder Sümpfe. In der Kulturlandschaft auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m ² besiedelt werden.		x	Geeignete Röhrichte sind im untersuchten Raum derzeit nicht vorhanden. Auch LEISTEN (2002) benennt für den betrachteten Viertelquadranten kein Brutvorkommen (Stand 2001). Da zukünftig die Entwicklung naturnaher Uferstrukturen an der Anger möglich sein soll, profitiert der Teichrohrsänger von der Maßnahme.
Turmfalke	1, 2, 3, 4, 6	Offene, strukturreiche Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen. Brutplätze sind Nischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen.	x		Brutvorkommen laut Biotopkataster im Angerbachtal südlich Schloss Heltorf. Brut an Groß-Winkelhausen. Die Fluchtdistanz des Turmfalken beträgt etwa 100 m. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Horststandort innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden. Gebäudebrutplätze werden nicht beansprucht.

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Turteltaube	1, 3	Offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Brutplätze in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern.		x	Laut Biotopkataster einst Brutvogel im Dickenbusch, heute jedoch laut LANUV und NWO (2012) keine Vorkommen in Düsseldorf mehr.
Uferschwalbe	1, 3	Ursprünglich natürliche Steilwände und Prallhänge an Flussufern, heute v. a. in Sand-, Kies oder Lößgruben. Als Koloniebrüter benötigt sie senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm für ihre Nesthöhle.		x	Im Untersuchungsraum liegen keine geeigneten Strukturen für die anspruchsvolle Art vor.
Wachtel	1	Offene, gehölzarme Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten.		x	Vorkommen in der Feldflur zwischen Angermund und Wittlaer sind möglich, die Flächen im Untersuchungsraum oder die konkreten Eingriffsflächen weisen jedoch keine Eignung für die Wachtel auf. Großräumig offene Flächen mit den geeigneten Kulturen werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.
Waldkauz	1, 2, 3	Lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten.	x		Brutvogel im Dickenbusch. Störung anfällige Art mit großer Fluchtdistanz (500 m), für die Störungen durch Arbeiten im Umfeld einer Brutstätte nicht grundsätzlich auszuschließen sind.
Waldlaubsänger	1	Ausgedehnte alte Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenwälder) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht.		x	Laut LEISTEN (2002) in Düsseldorf 2001 nur noch in der Überanger Mark, im Aaper Wald und im Rothhäuser Bachtal.
Waldohreule	1, 2, 3	Halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern, Parks und Grünanlagen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.	x		Brutvogel im Dickenbusch. Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) ist die Waldohreule lärmempfindlich und weist eine große Effektdistanz (500 m) auf. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Horstandort innerhalb dieses Abstands zu den Bauflächen an der Anger liegt. Horstbäume sind im direkten Eingriffsbereich jedoch nicht vorhanden.
Waldschnepfe	1	Große, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stochebfähigen Humusschicht, feuchte Birken- und Erlenbrüche. Dicht geschlossene Gehölzbestände und Fichtenwälder werden gemieden.		x	Laut LEISTEN (2002) nicht im betrachteten Raum. Vorkommen sind in der Heltofer und Überanger Mark zu erwarten.
Wasserralle	1	Dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm), bisweilen auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben.		x	Die Anger weist im betrachteten Raum keine geeigneten Strukturen für die Wasserralle auf. Andere Gewässer werden im Rahmen der Planung nicht berührt.

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Wiesenpieper	1, 3	Offene, baum- und straucharme, feuchte Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore, darüber hinaus Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen.		x	Der Wiesenpieper bevorzugt relativ störungsarme und naturnahe Strukturen, wie sie in der intensiv landwirtschaftlich und touristisch genutzten Umgebung des betrachteten Angerabschnitts nicht mehr vorhanden sind. Bereits LEISTEN (2002) benennt für 2001 nur noch ein Brutgebiet in Düsseldorf zwischen Kalkum und Kaiserswerth.
Zwergtaucher	1	Stehende Gewässer mit dichter Verlandungs- bzw. Schwimmblattvegetation. Kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit.		x	Verlandungs- oder Schwimmblattvegetation ist an der Anger in ihrem derzeitigen Zustand nicht in ausreichendem Maße für den Zwergtaucher vorhanden.

Eine weiterführende Betrachtung im Rahmen der Art-für-Art-Prüfung erfolgt demnach für die folgenden 18 Brutvogelarten:

- Baumfalke,
- Baumpieper,
- Eisvogel,
- Feldlerche,
- Feldsperling,
- Habicht,
- Kleinspecht,
- Kuckuck,
- Mäusebussard,
- Mittelspecht,
- Nachtigall,
- Schleiereule,
- Schwarzspecht,
- Sperber,
- Steinkauz,
- Turmfalke,
- Waldkauz,
- Waldohreule.

4.7 In NRW planungsrelevante Gast- und Rastvögel

In der folgenden Tabelle wird in Zusammenschau der Habitatansprüche bezüglich der winterlichen Rast der im Raum vorkommenden und in NRW planungsrelevanten Gast- und Rastvögel, der im Eingriffsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung erfassten Habitatstrukturen und der erwarteten Vorhabenswirkungen geprüft, ob für eine oder mehrere Arten mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind.

Tabelle 13: Relevanzprüfung planungsrelevante Gast- und Rastvögel

Deutscher Name	Quellen	Habitatansprüche Rast	Weitere Betrachtung		Begründung
			ja	nein	
Blässgans	2, 3	ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe, stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht		x	Schlafplätze oder größere, für die Tiere essenzielle Nahrungsflächen liegen im betrachteten Untersuchungsraum nicht vor. Für einzelne im Gebiet durchziehende Tiere sind durch die Umgestaltung der Anger keine artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten zu prognostizieren.
Braunkehlchen	2, 3	offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche		x	Einzeltiere, die das Gebiet ggf. durchziehen, sind hochmobil und können möglichen Gefahren durch die Baustelle jederzeit ausweichen.
Goldregenpfeifer	3	offene Agrarflächen (Grünland, Äcker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften		x	Einzeltiere, die das Gebiet ggf. durchziehen, sind hochmobil und können möglichen Gefahren durch die Baustelle jederzeit ausweichen.
Kornweihe	3	weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften		x	Einzeltiere, die das Gebiet ggf. durchziehen, sind hochmobil und können möglichen Gefahren durch die Baustelle jederzeit ausweichen.
Saatgans	2, 3	wie Blässgans		x	Schlafplätze oder größere, für die Tiere essenzielle Nahrungsflächen liegen im betrachteten Untersuchungsraum nicht vor. Für einzelne im Gebiet durchziehende Tiere sind durch die Umgestaltung der Anger keine artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten zu prognostizieren.
Steinschmätzer	2, 3	offene, weitgehend gehölzfreie Lebensräume wie Sandheiden und Ödländer		x	Einzeltiere, die das Gebiet ggf. durchziehen, sind hochmobil und können möglichen Gefahren durch die Baustelle jederzeit ausweichen.
Tafelente	1, 2	große Flüsse, Bagger- und Stauseen		x	Geeignete Rasthabitats liegen nicht an der Anger.
Waldwasserläufer	1	nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe		x	Geeignete Rasthabitats liegen nicht an der Anger.
Zwergsäger	1	ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie Bagger- und Stauseen mit Flachwasserzonen		x	Geeignete Rasthabitats liegen nicht an der Anger.

Eine weitere Betrachtung der Gast- und Rastvögel ist nicht erforderlich.

4.8 In NRW nicht planungsrelevante Vögel

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen, aus den herangezogenen Quellen recherchierten und sonstigen voraussichtlich vorkommenden besonders geschützten, jedoch in NRW nicht planungsrelevanten Vogelarten werden nachfolgend, unterteilt in sog. „Gilden“ (angelehnt an FLADE 1994), entsprechend ihrer ökologischen Lebensraumsprüche zusammengefasst aufgelistet. Der Erhaltungszustand der aufgeführten Arten kann mit günstig bewertet werden. Daten aus systematischen Erfassungen von ubiquitär verbreiteten Arten liegen für den betrachteten Raum nicht vor.

Im Folgenden sind nachgewiesene Arten **fett** gedruckt, recherchierte Vorkommen *kursiv* und sonstige voraussichtlich vorkommende Arten in Standardschrift.

Arten der Binnengewässer

Austernfischer, Bachstelze, Blässhuhn, **Gebirgsstelze**, *Graugans*, Haubentaucher, Höcker-
schwan, **Kanadagans**, **Nilgans**, Reiherente, **Stockente**, **Teichralle**

Brutvorkommen der Gänse und Schwäne sind an der Anger nicht zu erwarten. Die genannten Arten treten als Wintergäste im Raum auf, ggf. könnten Bruten im Bereich größerer Gewässer (Schlossgräfte Heltorf, Teiche im Dickenbusch / Schlosspark) stattfinden. Diese Bereiche werden durch die Angerumgestaltung jedoch nicht berührt.

Der Austernfischer findet an der Anger ebenfalls keine geeigneten Brutplätze (vegetationsarme Bereiche mit weiter Rundumsicht), er brütet ggf. auf Äckern im Umfeld, am Rhein oder in Kiesgruben. Betroffenheiten werden nicht prognostiziert.

Kleinere und nicht so anspruchsvolle Wasservögel wie Enten, Taucher oder Rallen sowie die Stelzen könnten durchaus an der Anger brüten. Trotz des derzeit wenig naturnahen Zustands sind kleine Uferabbrüche, Auskolkungen, überhängende Pflanzen oder kleine Totholzansammlungen vorhanden, die Potenzial für eine Brutstätte bieten.

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der Binnengewässer kann hier grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine relevante Störung (im Sinne der Populationsrelevanz) sowie kein Verlust essenzieller Habitats / Brutstätten erfolgen wird. Im Gegenteil bietet langfristig ein naturnäher gestalteter Angerverlauf den Arten bessere Habitats.

Im Hinblick auf den Individuenschutz ist jedoch auch für diese Arten primär die Vermeidung der Gefährdung einzelner Tiere zu veranlassen. Aus der Gilde der Vogelarten der Binnengewässer wird im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtungen der in NRW planungsrelevante Eisvogel betrachtet. Auch für diesen sind voraussichtlich Schutzmaßnahmen zum Individuenschutz erforderlich. Es kann hier davon ausgegangen werden, dass die dort formulierten Maßnahmen auch für die weniger anspruchsvollen Mitglieder der Gilde wirksam sind. Eine weitere separate Betrachtung der nicht planungsrelevanten Arten kann daher im Folgenden entfallen.

Arten der offenen landwirtschaftlichen Flächen

Jagdfasan, **Wiesenschafstelze**

Saumstrukturen an der Anger im Übergangsbereich zur angrenzenden Feldflur können von den bodenbrütenden Arten besiedelt werden. Vorkommen im Eingriffsbereich sind nicht auszuschließen.

Für die häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der Feldflur kann hier grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine relevante Störung (im Sinne der Populationsrelevanz) sowie kein Verlust essenzieller Habitats / Brutstätten erfolgen wird. Im Gegenteil bietet langfristig ein naturnäher gestalteter Angerverlauf den Arten bessere Habitats.

Im Hinblick auf den Individuenschutz ist jedoch auch für diese Arten primär die Vermeidung der Gefährdung einzelner Tiere zu veranlassen. Aus der Gilde der bodenbrütenden Arten landwirtschaftlicher Flächen wird im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtungen die in NRW planungsrelevante Feldlerche betrachtet. Auch für diese sind voraussichtlich Schutzmaßnahmen zum Individuenschutz erforderlich. Es kann hier davon ausgegangen werden, dass die dort formulierten Maßnahmen auch für die weniger anspruchsvollen Mitglieder der Gilde wirksam sind. Eine weitere separate Betrachtung der nicht planungsrelevanten Arten kann daher im Folgenden entfallen.

Arten der Wälder und Gehölze (auch Kleingehölze in offener Landschaft)

Amsel, Blaumeise, Buchfink, *Buntspecht*, **Dorngrasmücke**, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Gimpel, **Goldammer**, **Grünspecht**, Heckenbraunelle, *Hohltaube*, Kernbeißer, *Klappergrasmücke*, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, **Rabenkrähe**, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, *Trauerschnäpper*, Wacholderdrossel, Weidenmeise, **Zaunkönig**, **Zilpzalp**

Wälder werden durch die geplante Angerumgestaltung nur randlich oder sehr kleinflächig tangiert (Dickenbusch, Forstflächen bei Haus Bilkrath). Gehölzentnahmen bestehender teils fremdländischer Ufergehölze (Hybridpappel) oder die Inanspruchnahme von Flächen, auf denen Kleingehölze vorhanden sind, zur Ausgestaltung des neuen Angerverlaufs sind in einigen Bereichen nicht zu vermeiden. Hier sind Vorkommen zumindest einiger der oben genannten Arten sicher anzunehmen.

Für die häufigen und weit verbreiteten gehölzbrütenden Vogelarten kann hier grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben keine relevante Störung (im Sinne der Populationsrelevanz) sowie kein Verlust essenzieller Habitats / Brutstätten erfolgen wird.

Im Hinblick auf den Individuenschutz ist jedoch auch für diese Arten primär die Vermeidung der Gefährdung einzelner Tiere zu veranlassen. Aus der Gilde der Gehölzbrüter werden im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtungen mehrere in NRW planungsrelevante Arten betrachtet (z. B. Baumpieper, Feldsperling, Kleinspecht, Kuckuck, Nachtigall). Auch für diese sind voraussichtlich Schutzmaßnahmen zum Individuenschutz erforderlich. Es kann hier davon ausgegangen werden, dass die dort formulierten Maßnahmen auch für die weniger anspruchsvollen Mitglieder der Gilde wirksam sind. Eine weitere separate Betrachtung der nicht planungsrelevanten Arten kann daher im Folgenden entfallen.

Arten der Siedlungen

Dohle, **Elster**, Gartengrasmücke, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, Hausrotschwanz, **Haussperling**, Mauersegler, **Ringeltaube**, Türkentaube

Gebäude werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Eine weitere separate Betrachtung der nicht planungsrelevanten gebäudebrütenden und siedlungsgebundenen Arten kann daher im Folgenden entfallen.

5 PROGNOSE ARTENSCHUTZRECHTLICHER TATBESTÄNDE

Nach Auswertung der vorhandenen Daten zu den planungsrelevanten Arten kann der Planungsraum folgende Funktionen aufweisen:

- Lebensraum und Quartiere der Fledermausarten Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus
- Lebensraum der Kreuzkröte
- Bruthabitate der in Gehölzen brütenden Arten Baumfalke, Baumpieper, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule
- Bruthabitat und essenzielles Nahrungshabitat des Steinkauzes und der Schleiereule
- Bruthabitat des an Gewässer gebundenen Eisvogels
- Bruthabitat der bodenbrütenden Feldlerche

Für diese Arten und deren Habitate ist im Folgenden festzustellen, ob durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Die ausführliche Art-für-Art Betrachtung ist für jede betrachtete Art in einem separaten Prüfprotokoll dargestellt. Die Protokolle sind im Anhang 3 zu finden.

Als Ergebnis der Art-für-Art-Betrachtungen ist festzuhalten, dass es für alle oben genannten Arten mit Ausnahme der Schleiereule nicht grundsätzlich auszuschließen ist, dass Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben entstehen.

Es werden spezifisch angepasste Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, um die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese sind im folgenden Kapitel ausführlich dargelegt.

6 DURCHZUFÜHRENDE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Im Folgenden werden die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlichen Maßnahmen dargestellt.

Die Beschreibung der Maßnahmen richtet sich nach MKULNV (2013)

6.1 Schutz besonderer Habitatstrukturen

Maßnahme Nr. T1	Maßnahme Erhalt von Einzelbäumen mit besonderen Habitatfunktionen
<p>Konflikt Baubedingte Inanspruchnahme (Fällung oder funktionaler Verlust während der Bauphase) von Bäumen mit Höhlen- oder Spaltenquartieren, Nestern oder von Alt- und Totholz. Verlust von nutzbaren Quartieren für Fledermäuse oder von Niststätten für Vögel.</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen. Vor Beginn der Fällarbeiten sind entsprechende Baumbestände im Bereich des Baufeldes oder randlich angrenzend deutlich zu markieren. Im Rahmen der Biotop- und Habitatstrukturkartierung 2017 erfasste Bestände sind in Anhang 1 dargestellt und benannt. Befinden sich Bäume mit besonderen Habitatfunktionen im Randbereich der Arbeitsflächen, so dass deren Aussparen möglich erscheint, sind Fällungen grundsätzlich zu vermeiden. Sind derartige Bäume jedoch aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten oder befinden sich im unmittelbaren Nahbereich des Baufeldes (Lärm, Vibration, visuelle Unruhe) und ist ein temporärer Funktionsverlust zu erwarten, sind im Hinblick auf Fledermäuse und Brutvögel weitere Schutzmaßnahmen zu beachten (siehe Maßnahmen T2 und T4 A).</p>	
<p>Lage der Maßnahme Die Lage relevanter Einzelbäume oder Baumbestände ist in Anhang 1 dargestellt. Die entsprechende Maßnahme wird in den LBP aufgenommen (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
<p>Ziel der Maßnahme Vermeidung von Individuen- und Quartierverlusten für Fledermäuse. Vermeidung von Individuen- und Niststättenverlust für Brutvögel.</p>	

6.2 Schutz der Fledermäuse

Um gezielte Schutzmaßnahmen für Fledermäuse formulieren zu können, ist die Kenntnis von deren Jahreszyklus erforderlich.

Relevant sind hier die Arten Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus.

Tabelle 14: Jahreszyklus der Fledermäuse (nach ECHOLOT 2009)

Art	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Wasserfledermaus	WQ		WQ/aus	Aus aus/WS	WS	WS/geb
Fransenfledermaus	WQ		WQ/aus	aus WS	WS/fschw	WS/geb
Abendsegler	WQ		WQ/aus/wan	WS/wan	WS	WS/geb
Kleinabendsegler	WQ		WQ/aus/wan	WS	WS	WS/geb
Zwergfledermaus	WQ		WQ/aus	aus	WS	WS/geb
Rauhautfledermaus	WQ		WQ/aus/wan	wan	WS	WS/geb
Braunes Langohr	WQ		WQ/aus	aus ZQ	WS	WS/geb

Art	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Wasserfledermaus	lak	aufl WS	schw	ein		WQ
Fransenfledermaus	lak	aufl WS	ZQ	schw	schw/ein	ein/WQ
Abendsegler	lak	aufl WS	bz/wan	bz/wan	ein	ein/WQ
Kleinabendsegler	lak	aufl WS	bz/wan	bz/wan	ein	ein/WQ
Zwergfledermaus	lak	lak/aufl WS	ZQ	ein	ein/WQ	WQ
Rauhautfledermaus	lak	aufl WS/bz	bz/wan	ein	ein/WQ	WQ
Braunes Langohr	lak	aufl WS	ZQ	ein	ein/WQ	WQ

	Winterquartier
	Zwischenquartier, Wanderzeiten
	Bezug der Wochenstuben
	Geburt und Jungenaufzucht

ein	Einwanderung ins Winterquartier	WS	Wochenstubenzeit
WQ	Winterquartier	geb	Geburt der Jungtiere
aus	Verlassen des Winterquartiers	lak	Laktationszeit
wan	Frühjahrs-/Herbstwanderung	aufl WS	Auflösen der Wochenstuben
ZQ	Zwischenquartier	fschw	Frühsommerschwärmphase
bz	Balz	schw	Spätsommerschwärmphase

Sensible Zeiten der Fledermäuse sind der Winterschlaf und die Wochenstubenzeit. Diese sind in der obigen Tabelle für alle Arten zusammenfassend durch einen farbigen Kasten markiert. Arbeiten an möglichen Quartierbäumen sind während dieser Zeiten grundsätzlich zu vermeiden oder es sind entsprechende Schutzmaßnahmen durchzuführen (siehe Maßnahme T2 A - Individuenschutz).

Maßnahme Nr. T2 A	Maßnahme Schutzmaßnahmen für Fledermäuse
<p>Konflikt</p> <p>Baubedingte Inanspruchnahme von Höhlenbäumen, Gefährdung von Individuen.</p> <p><u>Mögliche betroffene Arten:</u> Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.</p> <p>Nicht in allen Fällen sind Höhlen- und Spaltenbäume, die nutzbare Quartiere für Fledermäuse darstellen, bautechnisch zu erhalten (vgl. Maßnahme Nr. T1).</p> <p>Für Fledermäuse nutzbare Bäume, die nicht erhalten werden können, sollen zum Schutz der nicht rechtzeitig fluchtfähigen Individuen in Wochenstuben oder Winterquartieren außerhalb dieser sensiblen Zeiten gefällt werden. Zusammenfassend ist dies die Zeit vom</p> <p style="padding-left: 40px;">- 01. September bis 31. Oktober.</p> <p><u>Ist dies aus wichtigen Gründen nicht realisierbar, müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden.</u></p> <p>Vor Beginn der Fällarbeiten im Herbst- und Winterhalbjahr sind die zu entnehmenden Bäume, die geeignete Habitatstrukturen aufweisen, im Bereich des Baufeldes gesondert zu markieren und durch einen Fledermausspezialisten auf eine aktuelle Nutzung als Zwischen- oder Winterquartier zu überprüfen. Die ökologische Baubegleitung stellt sicher, dass tatsächlich keine Tiere ggf. vorhandene Quartiere nutzen (z.B. durch Einsatz von Endoskop, Spiegel).</p> <p>Die zur Entnahme vorgesehenen Höhlenbäume, in denen keine Tiere nachgewiesen wurden, werden sofort nach der Kontrolle gefällt oder die Höhle wird sicher verschlossen. Die Fällung eines verschlossenen Baumes kann nach diesen Vorbereitungen das gesamte Winterhalbjahr hindurch im gesetzlich vorgegebenen Rahmen erfolgen.</p>	
<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Die Lage ggf. relevanter Einzelbäume oder Baumbestände ist in Anhang 1 dargestellt.</p> <p>Die entsprechende Maßnahme wird in den LBP aufgenommen (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Vermeidung von Individuenverlusten</p>	

Maßnahme Nr. T2 B	Maßnahme Ersatz von Quartierverlusten für Fledermäuse (CEF*)
<p>Konflikt</p> <p>Verlust von nutzbaren Quartieren für Fledermäuse.</p> <p><u>Mögliche betroffene Arten:</u> Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Um die kontinuierliche ökologische Funktion des Quartierverbundes oder eines wegfallenden Einzelquartiers zu gewährleisten, sind frühzeitig vor der Fällung eines Quartierbaumes (etwa 8 Wochen) Ersatzquartiere anzubringen.</p> <p>Pro gefällttem Quartierbaum (Sommerquartier) sind drei Ersatzquartiere zu schaffen (jeweils ein Fledermauskasten vom Typ 1 FF, vom Typ 2 FN und vom Typ 1 FW der Firma Schwegler oder gleichwertige Produkte anderer Hersteller z.B. Stratmann oder Strobel).</p> <p>Wird ein potenziell geeignetes Winterquartier entfernt, sind größere und isolierte Fledermauskästen zu verwenden.</p> <p>Die Fledermauskästen sind im näheren Umfeld (aber in Entfernung von mindestens 50 m zum Baufeld) in geeigneter Höhe und Exposition in Rücksprache mit einem Fledermauskundler aufzuhängen. Kastentragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Konflikte, die dem Zielzustand u. a. durch mögliche Wegesicherungspflichten oder private Nutzungsinteressen entgegenstehen, sind im Vorfeld zu prüfen und bei der Flächenauswahl zu berücksichtigen.</p>	
<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Die Lage ggf. relevanter Einzelbäume oder Baumbestände ist in Anhang 1 dargestellt.</p> <p>Die entsprechende Maßnahme wird in den LBP aufgenommen (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Vermeidung von relevanten Quartierverlusten</p>	

*CEF-Maßnahme = Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktion d. h. zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

6.3 Schutz der Amphibien

Als planungsrelevante Amphibienart ist im Rahmen des ASF für den betrachteten Raum ausschließlich das Vorkommen der Kreuzkröte zu betrachten.

Im Folgenden werden jedoch zudem Hinweise auf den Schutz weiterer Amphibien ("Allerweltsarten") einbezogen, da diese als besonders geschützt im LBP (Ordner 4) zu berücksichtigen sind und die hier formulierte Maßnahme T3 umfassende Aussagen für alle Amphibien beinhaltet. Exemplarisch werden die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch benannt.

Tabelle 15: Jahreszyklus der Kreuzkröte und weiterer besonders geschützter Amphibien¹

<u>Kreuzkröte</u>	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aktivitätsphase			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit				■	■	■	■	■	■			
Jungtiere						■	■	■	■	■	■	
<u>Erdkröte</u>	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■					■	■	■
Aktivitätsphase		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit			■	■	■	■	■	■				
Jungtiere						■	■	■	■	■	■	
<u>Grasfrosch</u>	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■					■	■	■
Aktivitätsphase		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit			■	■	■	■	■	■				
Jungtiere						■	■	■	■	■	■	
<u>Teichfrosch</u>	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■					■	■	■
Aktivitätsphase			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit				■	■	■	■	■				
Jungtiere							■	■	■	■	■	■
<u>Teichmolch</u>	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Winterruhe	■	■	■	■	■					■	■	■
Aktivitätsphase			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laichzeit				■	■	■	■	■	■			
Jungtiere							■	■	■	■	■	■

¹ Quelle: GEBEL (2017): www.amphibien-reptilien.com

Maßnahme Nr. T3	Maßnahme Schutzmaßnahmen für Amphibien
<p>Konflikt</p> <p>Baubedingte Gefährdung von Individuen, die in den Bereich der Baustelle einwandern. <u>Mögliche betroffene planungsrelevante Art:</u> Kreuzkröte</p> <p>Baubedingte Gefährdung von Individuen bei der Verfüllung alter Angerabschnitte. <u>Mögliche betroffene besonders geschützte Arten:</u> Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.</p> <p><u>Kreuzkröte:</u></p> <p>Im Teilabschnitt 1 der geplanten Maßnahmen ist es sicherzustellen, dass keine Tiere aus bekannten benachbarten Habitaten (Groß-Winkelhausen) in die Baustellenbereiche einwandern und dort zu Tode kommen.</p> <p>Dazu ist der betroffene Raum zunächst vor Beginn der Baustelleneinrichtung und während der aktiven Phase der Kreuzkröte (etwa April bis September, siehe Tabelle 15) auf aktuelle Vorkommen der Kreuzkröte zu überprüfen. Wird die Baustelle in den Wintermonaten eingerichtet, also zu einer Zeit, in der sich die Kreuzkröte in Winterruhe befindet, ist zunächst keine Erfassung notwendig bzw. möglich. Dauern die Bauarbeiten im Anschluss jedoch an, wenn die aktive Zeit der Kreuzkröte beginnt, wird die Kontrolle wiederum erforderlich.</p> <p>Falls keine Nachweise von Kreuzkröten im relevanten Nahbereich der Baustelle (max. 1 km entfernt) gefunden werden, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Wird die Art jedoch am Reitplatz Groß-Winkelhausen vorgefunden, ist es erforderlich, die Baustelle gegen deren Einwanderung zu sichern. Dazu sollen zwischen Baustelle und Kreuzkrötenhabitat geeignete Amphibienschutzzäune errichtet werden, die von den Tieren nicht überwunden werden können. Den genauen Verlauf des Zauns legt die ökologische Baubegleitung fest. Dieser orientiert sich an der Lage der erbrachten Kreuzkröten-Nachweise und am Zustand und Zeitplan der Baustelle.</p> <p><u>Sonstige besonders geschützte Amphibien:</u></p> <p>Insgesamt wird die Anger als wenig geeignet für Amphibien betrachtet. Um jedoch den größtmöglichen Schutz der besonders geschützten Arten zu gewährleisten, soll die Verfüllung wassergefüllter Teilstrecken der alten Anger nicht während der Aktivitätsphase der Tiere durchgeführt werden. Bestenfalls sind die Monate Oktober bis Februar für diese Arbeiten zu nutzen.</p> <p>Ist diese Vorgehensweise aus wichtigen technischen Gründen nicht möglich, soll die ökologische Baubegleitung einbezogen werden. In Zusammenarbeit mit Fachleuten können ggf. anderweitige Maßnahmen vorgesehen werden (z. B. Absammeln von Tieren).</p>	
<p>Lage der Maßnahmen</p> <p>Die Maßnahmen zum Schutz der Kreuzkröte sind für den Teilabschnitt 1 des geplanten Angerumbaus relevant.</p> <p>Die Maßnahmen zum Schutz weiterer besonders geschützter Amphibien sind überall zu beachten, wo alte Abschnitte der Anger zu verfüllen sind.</p> <p>Die Maßnahme wird in den LBP aufgenommen (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Der Konflikt wird durch die Maßnahme behoben (Kreuzkröte) oder minimiert (sonstige Arten). Der Verlust von Individuen wird weitgehend vermieden.</p>	

6.4 Schutz der in Gehölzen brütenden Vogelarten

Als mögliche Arten, die in Gehölzen im Nahbereich oder innerhalb der Eingriffsflächen brüten können, wurden Baumfalke, Baumpieper, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule identifiziert.

Tabelle 16: (Haupt-)Brutzeiten der relevanten Vogelarten²

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Baumfalke												
Baumpieper												
Feldsperling												
Habicht												
Kleinspecht												
Kuckuck												
Mäusebussard												
Mittelspecht												
Nachtigall												
Schwarzspecht												
Sperber												
Turmfalke												
Waldkauz												
Waldohreule												

Maßnahme Nr.	Maßnahme
T4 A	Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in Waldgebieten und Gehölzbeständen
Konflikt	
Baubedingter Verlust von Brutrevieren, Nestern und Individuen durch Rodung von Waldflächen und Feldgehölzen.	
Baubedingte und temporäre Störung während der Brutphase durch Lärmimmission und optische Beunruhigung.	
<u>Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel:</u> Baumfalke, Baumpieper, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule	
Maßnahmenbeschreibung	
Die Begleitung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich.	
Fällungen und Rodungen sind unter Beachtung der zu erhaltenden Bäume mit besonderen Habitatfunktionen durchzuführen (Maßnahme T1). Zudem sind im Falle zu entnehmender Bäume, die für Fledermäuse nutzbar sind, die Vorgaben der Maßnahme T2 zu beachten.	
Fällungen und Rodungen zur Baufeldräumung sollen im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden, so dass Beeinträchtigungen des Brutgeschehens in diesem Zeitfenster vermieden werden.	

² nach BAUER et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005)

Maßnahme Nr. T4 A	Maßnahme Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in Waldgebieten und Gehölzbeständen
<p>Für die Arten Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Mittelspecht, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule liegt keine direkte Betroffenheit von Brutstätten vor. Horstbäume liegen im Eingriffsbereich nicht vor, die anspruchsvollen Höhlenbrüter sind in ungestörten Bereichen des Dickenbuschs zu finden. Relevante Störungen werden für diese Arten alleine durch die Bauzeitenregelung bezüglich der Gehölzentnahmen wirkungsvoll vermieden (siehe auch Art-für-Art-Protokolle).</p> <p>Baumpieper, Feldsperling, Kleinspecht, Kuckuck und Nachtigall und werden durch die winterliche Entnahme der Gehölze in den Eingriffsbereichen temporär für die Dauer der Arbeiten aus diesen vergrämt. Damit werden sie kurzfristig zum Ausweichen in umgebende Habitate gebracht, so dass durch die Bauarbeiten selber keine relevanten Gefährdungen mehr eintreten können. Nach der naturnahen Umgestaltung der Anger können an dieser neu angelegte, standortgerechte Gehölze wieder besiedelt werden (siehe auch Art-für-Art-Protokolle).</p> <p>Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung dennoch besetzte Brutstätten der genannten Arten im unmittelbaren Nahbereich geplanter Bauarbeiten festgestellt werden, so dass die Gefahr eines Verlusts der Brut besteht, sind die Arbeiten einzustellen und außerhalb der Brutzeit (siehe auch Tabelle 16) fortzuführen.</p>	
<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme ist für alle Flächen relevant, auf denen Gehölze entnommen werden müssen. Diese sind im LBP dargestellt (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Vermeidung des Verlusts von besetzten Nestern und Individuen Verminderung der Störwirkungen</p>	

Maßnahme Nr. T4 B	Maßnahme Nutzungsverzicht / Förderung von stehendem Totholz (CEF) (optional)
<p>Konflikt</p> <p>Anlagebedingter Verlust von Höhlenbäumen.</p> <p><u>Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel:</u> Kleinspecht</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.</p> <p>Der Kleinspecht bevorzugt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder mit alten, hohen Laubbäumen, insbesondere mit Weichhölzern wie Pappeln und Weiden sowie Bäumen mit rissiger Rinde. Wichtige Habitatelemente sind weichholzige, morsche Stellen oder abgestorbene Seitenäste und stehendes Totholz. Durch den Erhalt und die Sicherung von aktuell geeigneten Beständen wird das Habitatangebot für den Kleinspecht dauerhaft gesichert und entwickelt.</p> <p>Um den größtmöglichen Schutz der möglichen Habitate des in Düsseldorf seltenen Kleinspechts zu gewährleisten, sollen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung die gefälltten Pappeln auf das Vorhandensein von Spechthöhlen hin untersucht werden. Sind eindeutige Hinweise auf eine</p>	

Maßnahme Nr. T4 B	Maßnahme Nutzungsverzicht / Förderung von stehendem Totholz (CEF) (optional)
	<p>Nutzung durch den Kleinspecht vorzufinden, kann in Abstimmung diese Maßnahme vorgesehen werden.</p> <p><u>Erhalt von aktuell geeigneten Beständen durch Nutzungsverzicht</u></p> <p>Im gleichen Ausmaß, in dem Habitatbäume für den Kleinspecht verloren gehen, sollen verbleibende Altgehölze dauerhaft gesichert werden. Geeignete Bäume sind dazu deutlich zu markieren und aus der Nutzung zu nehmen.</p> <p><u>Maßnahmen zur Förderung von stehendem Totholz (insbesondere Laubholz)</u></p> <p>Neben der Förderung von mittlerem bis starkem Baumholz ab ca. 35 cm Brusthöhendurchmesser ist für den Kleinspecht auch die Förderung von schwächeren Qualitäten relevant (z. B. tote Seitenäste von ca. 5- 10 cm Durchmesser) für die Nahrungssuche und ca. 15-20 cm für die Anlage der Bruthöhle). Die Maßnahme kann flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen umgesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belassen von abgestorbenen Bäumen bei Durchforstungen • Belassen von abgestorbenen Seitenästen bei Durchforstungen • Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (siehe oben - aus der Nutzung genommene Bäume). <p>Konflikte, die dem Zielzustand u. a. durch mögliche Wegesicherungspflichten entgegenstehen, sind im Vorfeld zu prüfen und bei der Flächenauswahl bzw. der Auswahl der Einzelgehölze zu berücksichtigen.</p> <p>Auf den Maßnahmenflächen ist ein stetiges Habitatangebot zu erhalten. Dies kann ggf. die Förderung von weichholzigen Pioniergehölzen einschließen. Dieser Aspekt ist durch die naturnahe Entwicklung bzw. Gestaltung der neuen Angeraue grundsätzlich gegeben und bedarf keiner zusätzlichen Maßnahmen.</p> <p>Die Maßnahme entfaltet eine kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit. Erhalt von Alt- und Totholz: Die benötigten Strukturen stehen kurzfristig bereit bzw. sind bereits vorhanden.</p> <p>Die Maßnahme wird nur im Bedarfsfall notwendig, dies wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgelegt.</p>
	<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme ist im Bedarfsfall dort relevant, wo Höhlenbäume mit Spechthöhlen (Eignung für den Kleinspecht) entnommen werden.</p> <p>Es erfolgt aufgrund der noch nicht bekannten Notwendigkeit und Lage keine punktgenaue Darstellung im LBP (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>
	<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Vermeidung des dauerhaften Habitatverlusts für den Kleinspecht.</p>

6.5 Schutz des an Gewässer gebundenen Eisvogels

Vermutlich brütet der Eisvogel innerhalb des Dickenbuschs und nicht an der Anger selber. Aufgrund verbleibender Restunsicherheiten werden jedoch vorsorglich Maßnahmen formuliert.

Tabelle 17: (Haupt-)Brutzeit des Eisvogels³

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Eisvogel												

Maßnahme Nr.	Maßnahme
T4 C	Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten am Gewässer
Konflikt	
<p>Baubedingter Verlust von Brutrevieren, Nestern und Individuen am Gewässerufer.</p> <p>Baubedingte und temporäre Störung während der Brut- und Aufzuchtphase durch Lärmimmission und optische Beunruhigung in störungsempfindlichen Brutrevieren.</p> <p><u>Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel:</u> Eisvogel</p>	
Maßnahmenbeschreibung	
<p>Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.</p> <p>Ein direkter Eingriff in Ufer, in denen sich eine Brutstätte des Eisvogels befinden kann, ist zum Schutz eines Geleges oder nicht mobiler Jungtiere nicht während der Brutzeit der Art durchzuführen. Zu derartigen Eingriffen zählen etwa die Neuprofilierung oder der Abtrag des Ufers und auch die teilweise Verfüllung des alten Angerlaufs oder die Anbindung neu geschaffener Gerinne.</p> <p>Vorhandene Ufersteilwände sind demnach nicht zu beeinträchtigen in der Zeit von Anfang März bis Mitte September.</p> <p>Ist dies aus bautechnischer Sicht nicht realisierbar, kann alternativ vorlaufend eine gezielte Erfassung des Eisvogels und seiner Bruthabitate durchgeführt werden. Für Bereiche ohne Nachweis kann die Bauzeitenregelung entfallen.</p> <p>Am nördlichen Rand des Dickenbuschs (mittlerer Bereich des Teilabschnitts 3) sowie im Schlosspark Heltorf (Teilabschnitt 4) sind keine modellierenden Maßnahmen an den Ufern der Anger vorgesehen, so dass es sehr wahrscheinlich ist, dass das ggf. dort vorhandene Eisvogel-Habitat durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Der naturnahe Gewässerausbau gewährleistet zudem langfristig eine Verbesserung der Habitatstrukturen für den Eisvogel.</p>	
Lage der Maßnahme	
<p>Die Maßnahme ist für alle Uferbereiche relevant, in die eingegriffen werden soll und die eine Habitateignung für den Eisvogel aufweisen.</p> <p>Diese Flächen sind im LBP dargestellt (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).</p>	
Ziel der Maßnahme	
<p>Vermeidung des Verlusts von Nestern und Individuen</p> <p>Verminderung der Störwirkungen</p>	

³ nach BAUER et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005)

Maßnahme Nr. T4 D	Maßnahme Ersatz von Brutstätten für den Eisvogel (CEF) (optional)
Konflikt	
Bau- und anlagebedingter Verlust von traditionell genutzten, nicht kurzfristig wiederherstellbaren Brutstätten	
Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel: Eisvogel	
Maßnahmenbeschreibung	
Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.	
Der Eisvogel gräbt sich Bruthöhlen in geeignete Steilufer, umgestürzte Wurzelteller oder ähnliche Vertikalstrukturen. Bruthöhlen werden oft wiederverwendet, Brutortstreue ist nachgewiesen. Da geeignete Strukturen zur Anlage von Bruthöhlen heute an den ausgebauten Gewässern selten sind und daher meist keine Ausweichmöglichkeiten für den Eisvogel bestehen, wenn eine vorhandene Brutstätte verloren geht, ist in einem solchen Fall ein künstlicher Ersatz zu schaffen.	
Primär wird das Ziel verfolgt, vorhandene Brutstätten zu erhalten. Falls dies aus wichtigen Gründen jedoch nicht möglich ist und im Umfeld keinerlei geeignete Strukturen vorhanden sind, die der Eisvogel alternativ beziehen kann, stimmt die ÖBB mit den zuständigen Stellen das weitere Vorgehen ab.	
Hier wird für den Worst Case vorgesorgt und im Falle des Verlusts einer Brutstätte eine geeignete Maßnahme vorgesehen.	
1. Schaffung einer für den Eisvogel geeigneten Böschung	
(Beschreibung nach MKULNV 2013)	
<i>Dort, wo die Gewässerdynamik (noch) nicht ausreichend ist, werden bei Mangel an Brutmöglichkeiten in ansonsten geeigneten Eisvogelhabitaten Steilwände / Böschungen künstlich abgestochen bzw. optimiert.</i>	
<i>Voraussetzung sind zum Abstechen geeignete Böschungen mit >1,5 m Höhe und >(2-)5 m Breite in sandigem oder lehmigem Bodenmaterial (andernfalls kann der Eisvogel die Niströhren nicht selber anlegen). Ideal sind Büsche auf und neben dem Brutplatz, die das Erdreich festhalten und dem Eisvogel Sichtschutz und Sitzwarten bieten, sowie überhängende Pflanzenteile (Grashalme o. ä.) wobei die Wand aber nicht verdeckt wird (Gewährleistung freier Anflugmöglichkeiten). Wichtig ist die unmittelbare Nähe zu einem möglichst naturnahen Gewässer mit ausreichendem Nahrungsangebot (kleinfischartiges Fließ- oder Stillgewässer).</i>	
<i><u>Orientierungswerte:</u> Mindestens im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung und mindestens Schaffung von 3 Steilwänden. Jede Steilwand soll eine Mindesthöhe von (1,5-)2 m über dem mittleren Hochwasserspiegel und eine Mindestbreite von 2-5 m sowie eine Tiefe von >2 m aufweisen. Dabei darf jedoch das Erdreich nicht bis zur Normalwasserlinie abgegraben werden, da die Wand sonst zu schnell unterspült wird; empfohlen wird das Belassen eines 30 bis 40 cm hohen Sockels).</i>	
<i>Die Steilwand kann auch einige Meter vom Gewässer entfernt liegen (geringere Erosionsgefahr). Die Steilwände müssen senkrecht, idealerweise etwas überhängend sein. Sofern die Steilwände direkt an Grünland- oder Ackerflächen angrenzen oder anderweitig störungsgefährdet sind, sind sie durch Auszäunung zu sichern. Die Zäune dürften jedoch nicht zu einer Erhöhung der Kollisionsgefahr führen (z. B. keine Zäune über Gewässern).</i>	

Maßnahme Nr. T4 D	Maßnahme Ersatz von Brutstätten für den Eisvogel (CEF) (optional)
	<p><i>Es ist empfehlenswert, Steilwände im Frühjahr abzustechen, damit die Wand im Sommerhalbjahr gut austrocknen kann. Im Herbst abgestochene Wände bleiben bis zum Winter feucht und erodieren dann durch die Frosteinwirkung.</i></p> <p><i>Die benötigten Strukturen stehen unmittelbar nach Herstellung bzw. in der nächsten Brutsaison bereit.</i></p> <p>2. Anlage von künstlichen Brutröhren (Beschreibung nach MKULNV 2013)</p> <p><i>Wenn standortbedingt kein Abstechen einer Böschung möglich ist, können bei Mangel an Brutmöglichkeiten künstliche Brutwände, ggf. mit Brutröhren, für den Eisvogel geschaffen werden. Folgende Varianten von künstlichen Brutwänden („Eisvogelburg“) sind grundsätzlich möglich.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Errichtung einer künstlichen Steilwand mit verschiedenen Bodengemischen:</u> <i>Hinter einer Verschalung wird gesiebtes Baumaterial verschiedener Zusammensetzung eingebracht und ggf. mit Bindemitteln verfestigt. Nach einer Absetzphase wird die Schalung entfernt. Der Eisvogel kann sich die Röhren selber graben.</i> • <u>Grassodenaufschichtung:</u> <i>Es werden abgestochene Platten von Grassoden zu einem Wall aufgeschichtet. Der dazwischenliegende Pflanzenwuchs stirbt nach ca. 2 Jahren ab und zurück bleibt eine kompakte und stabile Wand. Der Eisvogel kann sich die Röhren selber graben.</i> • <u>Einsetzen von Fertigbauelementen und Formteilen (selbstgefertigte oder gekaufte Brutplatzelemente wie Tunnelteil, Kessel, Deckel):</u> <i>Sie werden in vorhandene Wände eingesetzt, oder an geeigneter Stelle wird eine Böschung zum Einsetzen geschaffen. Der Eisvogel kann dann entweder selber graben oder die Kunst-röhre benutzen.</i> • <u>Errichtung einer Platten- und Rahmenkonstruktion mit Nistkästen in Fertigbauweise:</u> <i>In diesem Fall erfolgt die Montage von Fertigbauelementen bzw. eines Nistkastens auf einem verblendeten Gestell an gewässernahen Plätzen, ohne auf die sonst notwendige Hanglage angewiesen zu sein. Der Eisvogel kann nicht selber graben.</i> <p><i>Eine Wirksamkeit innerhalb der ersten Brutsaison nach Herstellung ist möglich, sofern die Fertigstellung der Brutwand bis spätestens Anfang März erfolgt</i></p> <p>Die Ersatzbrutstätte für den Eisvogel soll im Rahmen der Bauarbeiten bereitgestellt werden, so dass sie ohne Zeitverzug in der darauffolgenden Brutperiode genutzt werden kann.</p>
	<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Die Maßnahme kommt nur dann zum Einsatz, wenn tatsächlich eine Niststätte des Eisvogels verloren geht und im Umfeld keine besiedelbaren Strukturen vorhanden sind. Der Ersatz soll in unmittelbarer Nähe zum Verlust erbracht werden.</p> <p>Eine Verortung der nur optionalen Maßnahme ist daher nicht möglich.</p>
	<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Frühzeitiger Ersatz des Verlusts traditionell genutzter Brutstätten für den Eisvogel.</p>

6.6 Schutz der bodenbrütenden Feldlerche

Die Feldlerche wurde bisher nicht in den Eingriffsbereichen nachgewiesen. Insbesondere in den Bereichen der Baustelleneinrichtungsflächen ist jedoch Habitateignung vorhanden und ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 18: (Haupt-)Brutzeit der Feldlerche⁴

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Feldlerche												

Maßnahme Nr.	Maßnahme
T4 E	Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in der freien Landschaft
Konflikt	
Baubedingter Verlust von Brutrevieren, Nestern und Individuen im Offenland.	
Baubedingte und temporäre Störung von Brutvögeln während der Brut- und Aufzuchtphase durch Lärmimmission und optische Beunruhigung in störungsempfindlichen Brutrevieren.	
<u>Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel:</u> Feldlerche	
Maßnahmenbeschreibung	
Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.	
In den Bereichen mit möglichem Vorkommen der Feldlerche sind Baufeldräumungen (Baumfällarbeiten, Abschieben des Mutterbodens, Einrichten von Lagerflächen o. ä.) insbesondere im Winterhalbjahr, spätestens bis kurz vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeit durchzuführen, d. h. überwiegend nicht in der Zeit von Anfang April bis Mitte August .	
Nach der Baufeldräumung ist ein kurzfristiger Fortgang der weiteren Bauarbeiten in den relevanten Abschnitten notwendig, um eine nachträgliche Ansiedlung zu verhindern. Falls die Bauarbeiten in zeitlichen Verzug geraten, sind weitere Maßnahmen zu treffen, die die Arbeitsflächen ggf. unattraktiv machen (z. B. Anbringen von Flatterband in geringer Höhe, regelmäßiges Grubbern).	
Durch das frühzeitige Entfernen der Habitatstrukturen kann die Feldlerche nicht im Bereich der Arbeitsflächen brüten, so dass ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden wird. Die Feldlerche ist in der Lage, im direkten Umfeld Ausweichhabitate für eine Brutsaison zu finden, zumal dort im Rahmen der Kompensation zur B8 n strukturreiche Habitate neu angelegt wurden.	
Alternativ kann im Vorfeld der Baufeldräumung im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine fachkundige Kontrolle der Flächen auf das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durchgeführt werden. Falls solche aktuell nicht als Brutvogel an den relevanten Stellen nachgewiesen werden können, kann die Bauzeitenbeschränkung aufgehoben werden.	
Eine schnelle Regeneration der Offenlandbiotope ist im Anschluss der Bauarbeiten oder spätestens im Folgejahr gewährleistet.	
Lage der Maßnahme	
Die Maßnahme ist für alle offenen Flächen relevant, in die eingegriffen werden soll. Dies gilt auch für Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen.	
Diese Flächen sind im LBP dargestellt (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47).	

⁴ nach BAUER et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005)

Maßnahme Nr. T4 E	Maßnahme Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in der freien Landschaft
Ziel der Maßnahme	
Vermeidung des Verlusts von Nestern und Individuen	
Verminderung der Störwirkungen	

6.7 Schutz des Steinkauzes

Der Steinkauz kommt bei Groß-Winkelhausen mit mehreren Brutpaaren vor. Zwei regelmäßig besetzte Brutröhren befinden sich in den Obstweiden östlich Groß-Winkelhausen, weitere Brutvorkommen in diesem Umfeld sind nicht auszuschließen (die Bereitstellung weiterer Brutröhren ist geplant, UNB 2017, Herr Krause mdl.). Die nördliche Brutröhre liegt nur etwa 20 m vom geplanten Baufeld zur dortigen Verlegung des Angerlaufs entfernt, bei der südlichen Brutröhre sind es etwa 130 m. Vorhandenes Grünland im Umfeld der Anger, auch die Eingriffsflächen selber, zählen zum Nahrungshabitat.

Tabelle 19: (Haupt-)Brutzeit des Steinkauzes⁵

	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Steinkauz												

Maßnahme Nr. T4 F	Maßnahme Bauzeitenregelungen für planungsrelevante Brutvogelarten
Konflikt	
Baubedingte Störung empfindlicher Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtphase	
<u>Mögliche betroffene planungsrelevante Brutvögel: Steinkauz</u>	
Maßnahmenbeschreibung	
Die Betreuung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung wird empfohlen.	
Zum Schutz des störungsempfindlichen Steinkauzes ist ein Ausschluss von Bauarbeiten im südlichen Teilabschnitt 1 der geplanten Laufverlegung der Anger während der artspezifischen Brut- und Aufzuchtphase vorgesehen.	
Damit ergibt sich eine Ausschlusszeit für Bauarbeiten zwischen dem 15. März und maximal dem 15. Juli.	
Diese Regelung kann für die technische Ausführung des Teilabschnitts 1 zu Problemen führen. Bauarbeiten an Gewässern können oft nur bei Niedrigwasser (Sommer) durchgeführt werden, zudem sind im Bereich des Bodendenkmals Grabungen und besondere Arbeiten zum Denkmalschutz vorzusehen, welche die gesamte Maßnahme um eine unbestimmte Zeitspanne verlängern können.	
Sofern es absehbar ist, dass die oben angeführte Bauzeitenregelung nicht im zumutbaren Rahmen realisierbar ist, sind weitere Abstimmungen zwischen ÖBB und der zuständigen UNB erforderlich.	

⁵ nach BAUER et al. (2005) und SÜDBECK et al. (2005)

Maßnahme Nr. T4 F	Maßnahme Bauzeitenregelungen für planungsrelevante Brutvogelarten
<p>Denkbar wäre in einem solchen Fall etwa das Bereitstellen einer Ersatzbrutstätte in etwas größerer Entfernung zur Baustelle. Näheres ist jedoch im Bedarfsfall zu klären.</p> <p>Insgesamt steht dem Steinkauz sein Revier nach Bauende wieder uneingeschränkt zur Verfügung. Zusätzlich sei hier darauf hingewiesen, dass die UNB Düsseldorf plant, im Bereich Groß- / Klein-Winkelhausen weitere Niströhren für den Steinkauz anzubringen (Herr Krause mdl.). Eine Abstimmung mit der vorliegenden Planung wäre hier sinnvoll, damit nicht noch weitere Niststätten vor Baubeginn in den Störradius des geplanten Baufelds gebracht werden.</p>	
<p>Lage der Maßnahme</p> <p>Südlicher Bereich des Teilabschnitts 1 der geplanten Baumaßnahme (Weiden an der ehemaligen Ölmühle bei Groß-Winkelhausen).</p> <p>Die Fläche ist im LBP dargestellt (Ordner 4, Anlagen 38-42 und 43-47). Eine Detailabbildung zum Steinkauz befindet sich auch im entsprechenden Art-für-Art-Protokoll in Anhang 3 des vorliegenden ASF.</p>	
<p>Ziel der Maßnahme</p> <p>Vermeidung von Störungen während der Reproduktionsphase</p>	

7 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde untersucht, ob für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen an der Anger in Düsseldorf-Angermund gegeben ist und ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Dann wäre aus naturschutzfachlicher Sicht gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten notwendig.

Die Prüfung erfolgte auf der Grundlage folgender vorhandener und im Rahmen der Bearbeitung erhobener Daten und Quellen

- Planungsrelevante Arten für die Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 46061, 46062, 46063 und 46064 „Düsseldorf-Kaiserswerth“, LANUV NRW (Internetabfrage Januar/August 2017)
- Sachdaten nahe gelegener Schutzgebiete und Biotopkatasterflächen (bis ca. 1 km Entfernung), LANUV NRW (Internetabfrage Januar 2017)
- Kartierung der Bodenbrüter im Bereich der Wiesen an der ehemaligen Ölmühle (bei Groß-Winkelhausen) (LANGE GbR 2011)
- Kartierung der Habitatstrukturen sowie Horst- und Höhlenbäume in den geplanten Eingriffsbereichen und deren nahem Umfeld (LANGE GbR 2017)
- HAMANN & SCHULTE (2005) - Faunistisches Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der B8n Ortsumgehung Wittlaer Abschnitt Froschenteich – A 524
- Fischdaten des LANUV laut Fischinfo NRW (Befischungsdaten von 2004)
- Planungsrelevante Arten für das Projekt Anger - Ausbauabschnitt I laut UNB Düsseldorf (Herr Krause per E-Mail am 09.11.2010 sowie am 12.04.2017)
- KOENZEN (2007) - Faunistische Kartierung im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen an der Anger in Angermund

Als Ergebnis wurde dargelegt, dass mit Ausnahme der Arten

- Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus
- Kreuzkröte
- Baumfalke, Baumpieper, Feldsperling, Habicht, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule
- Steinkauz
- Eisvogel
- Feldlerche

für die weiteren innerhalb der Umgebung vorkommenden planungsrelevanten Arten grundsätzlich keine Verbotstatbestände erfüllt sind.

In Kapitel 6 wurden zum Schutz der oben aufgeführten (potenziell) betroffenen Arten geeignete Vermeidungsmaßnahmen formuliert.

Die im vorliegenden ASF bezüglich der planungsrelevanten Arten und deren Habitaten formulierten Vermeidungsmaßnahmen sind:

- T1** Erhalt von Einzelbäumen mit besonderen Habitatfunktionen
- T2 A** Schutzmaßnahmen für Fledermäuse
- T2 B** Ersatz von Quartierverlusten für Fledermäuse (CEF)
- T3** Schutzmaßnahmen für Amphibien
- T4 A** Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in Waldgebieten und Gehölzbeständen
- T4 B** Nutzungsverzicht / Förderung von stehendem Totholz (CEF) (optional)
- T4 C** Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten am Gewässer
- T4 D** Ersatz von Brutstätten für den Eisvogel (CEF) (optional)
- T4 E** Bauvorbereitende Maßnahmen für planungsrelevante Vogelarten in der freien Landschaft
- T4 F** Bauzeitenregelungen für planungsrelevante Brutvogelarten

Unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind auch für die oben aufgeführten Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

Ingenieur- und Planungsbüro **LANGE** GbR
Moers, im Juni 2019

gez. W. Kerstan

Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan

8 LITERATUR

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 21.01.2013
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992
- Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 15. November 2016
- Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 04.08.2016
- Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren, Rd. Erl. d. MKULNV des Landes NRW vom 06.06.2016

Allgemeine Literatur und Quellen

- AG RWL - Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e. V. (2017): Datenbank Schmetterlinge in NRW unter <http://nrw.schmetterlinge-bw.de/>
- AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. - Laurenti Verlag, Bielefeld
- AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2016): Ergebnisse der Neu-Kartierung, Stand 01.11.2016. - Rundbrief zur Herpetofauna NRW 39 - 2016
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes - Sperlingsvögel. - Aula-Verlag Wiebelsheim
- BS URDENBACHER KÄMPE - Biologische Station Urdenbacher Kämpe e. V. (2005): Liste relevanter FFH-Arten für Düsseldorf und den Kreis Mettmann, Stand 08.06.2005 unter www.biostation-d-me.de/fileadmin/media/ffh-arten_due_me.pdf
- BSWR - Biologische Station Westliches Ruhrgebiet (2014): Informationen zum Haubachsee unter www.bswr.de/naturschutz/naturschutzarbeit/haubachsee/index.php
- DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. - Winsen (Luhe), Leipzig
- ECHOLOT (2009): Jahreszyklus und Lebensraumnutzung der heimischen Fledermausarten. - Poster zur Fachtagung "Fledermäuse in der Landschaftsplanung", unter www.buero-echoLOT.de
- FISCHER (2017): Anger, Sanierungsmaßnahmen in Angermund, Abschnitt I von km 4,232 bis km 8,375. - Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Antrag auf Genehmigung nach § 68 WHG, Ordner 1, Heft 1, Erläuterungsbericht
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Berlin

- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".
- GEBEL, M. (2017): Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Unter: www.amphibien-reptilien.com
- HAMANN & SCHULTE (2005): Faunistisches Gutachten (Säugetier incl. Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter) zum LBP für den Neubau der B 8n und den Um- und Ausbau der B 288 / A 524 im Grenzbereich Duisburg - Düsseldorf im Auftrag des Instituts für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung (ILS, Essen) für den Landesbetrieb Straßen NRW
- KOENZEN (2007): Sanierungsmaßnahmen am Angerbach in Angermund. Faunistische Erfassungen zur Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 31 WHG. - Entwurf, unveröffentlicht
- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand November 2010
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in NRW, LANUV-Fachbericht 36, 4. Fassung. - Recklinghausen
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2016): Vorkommen und Bestandsgrößen planungsrelevanter Arten in den Kreisen in NRW, Stand: 30.08.2016 unter <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2017): Steckbriefe und Beschreibungen der planungsrelevanten Arten in NRW sowie Messtischblattabfrage und Schutzgebietsrecherche aus dem Naturschutz-Fachinformationssystem "Geschützte Arten in NRW", Stand 01 bzw. 08/ 2017 unter <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>
<http://natura2000-meludedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meludedok/de/start>
- LEISTEN, A. (2002): Die Vogelwelt der Stadt Düsseldorf. Brutvogelatlas mit avifaunistischen Beiträgen.- Band 3 der Schriftenreihe der Biologischen Station Urdenbacher Kämpe e. V. in Zusammenarbeit mit der ornithologischen AG des NABU Stadtverbandes Düsseldorf e. V.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Geschützte Arten in NRW. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Düsseldorf.
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW. - Düsseldorf.
- NWO - Nordrhein-Westfälische Ornithologen-Gesellschaft (2012): Atlas der Brutvögel in Nordrhein-Westfalen (online-Version), Ein Atlas der Brutvögel von 2005 bis 2009. <http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php>

- PAGEL, J. (2015): Effektivität von Wasserfällen (unter besonderer Berücksichtigung des Kammolchs). - Rundbrief zur Herpetofauna NRW 38/4 - 2015
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell
- SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMEYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. v. DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.
- ULB - Untere Landschaftsbehörde Düsseldorf (2010): Faunistische Angaben zu bekannten Artvorkommen im Untersuchungsgebiet, Herr Krause per E-Mail am 09.11.2010
- UNB - Untere Naturschutzbehörde Düsseldorf (2017): Faunistische Angaben zu bekannten Artvorkommen im Untersuchungsgebiet, Herr Krause per E-Mail am 12.04.2017

Anhang 1

Erfasste Habitatstrukturen im Eingriffsbereich (Teilabschnitte 1 bis 6)

LANGE GbR, Februar 2017

Hinweis:

Im Teilabschnitt 4 des betrachteten Angerverlaufs - Schlosspark Heltorf - wurden keine Habitatstrukturen erfasst. Dort werden keine artenschutzrechtlich relevanten Eingriffe stattfinden.

Die erfassten Habitatstrukturen sind in den Anlagen 38-42 „Konflikte“ des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LANGE GBR 2019) übernommen.

Abbildung 7: Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 1 des Angerumbaus (o. M.)

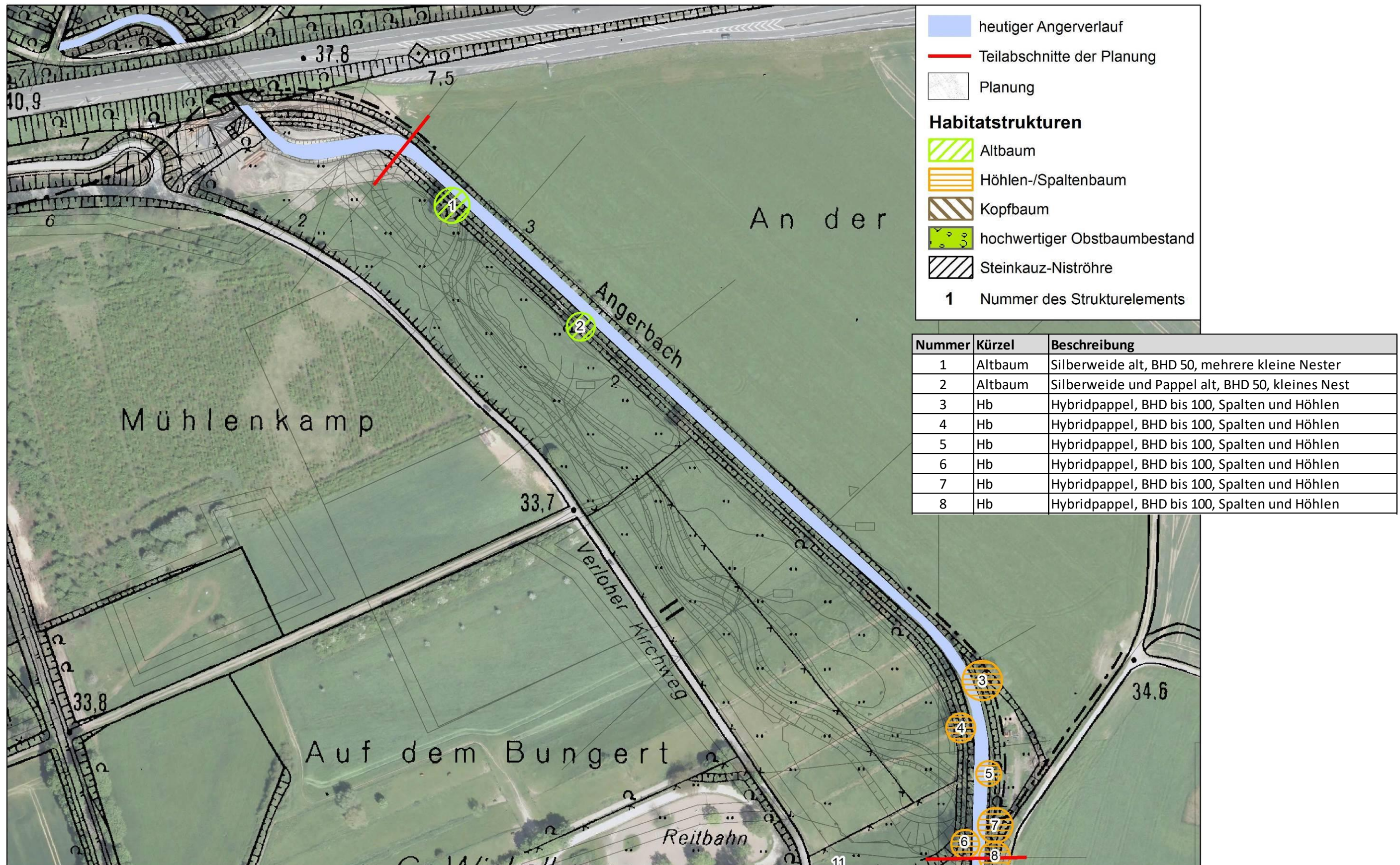


Abbildung 8: Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 2 des Angerumbaus (o. M.)

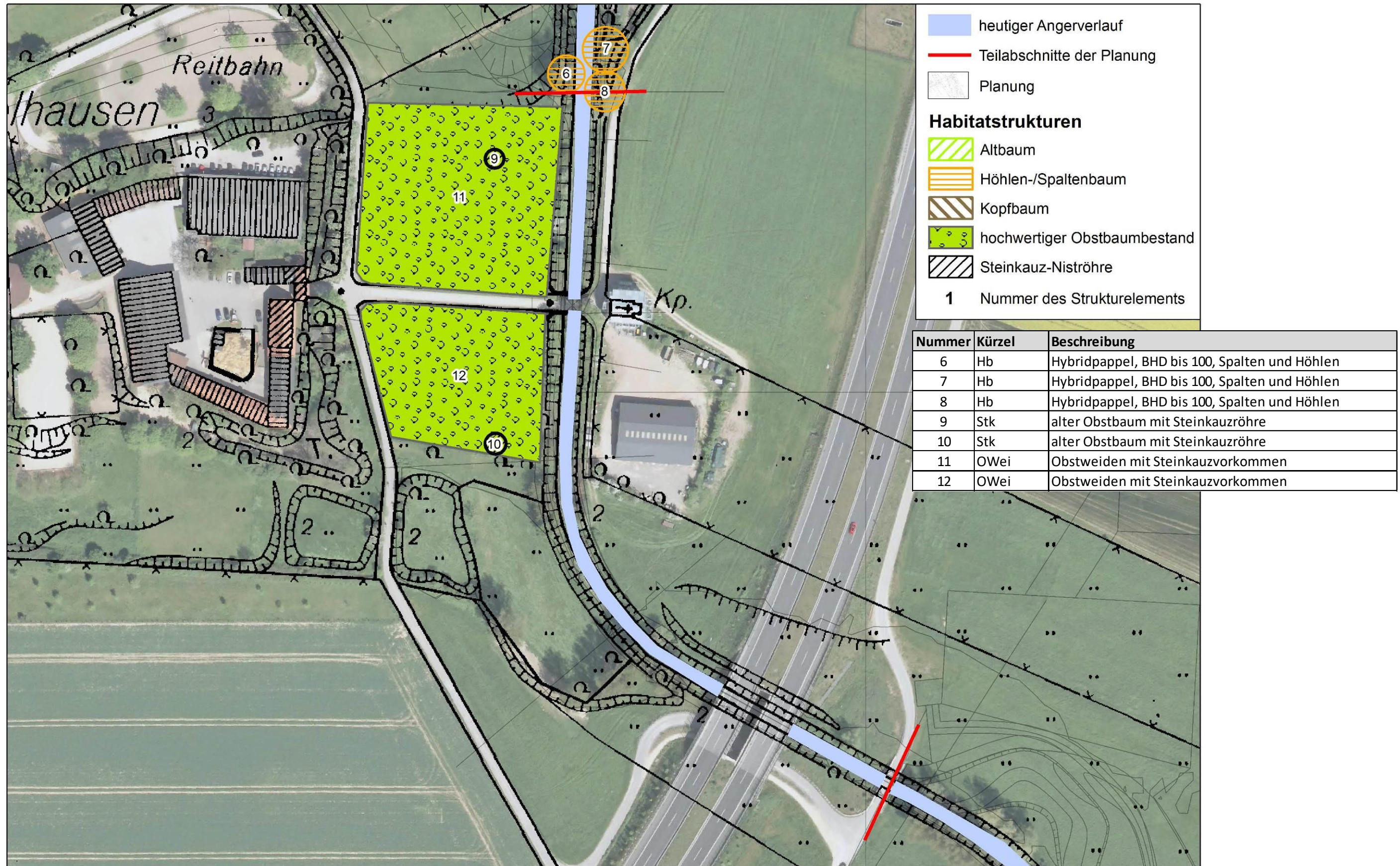


Abbildung 9: Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 3 des Angerumbaus (o. M.)

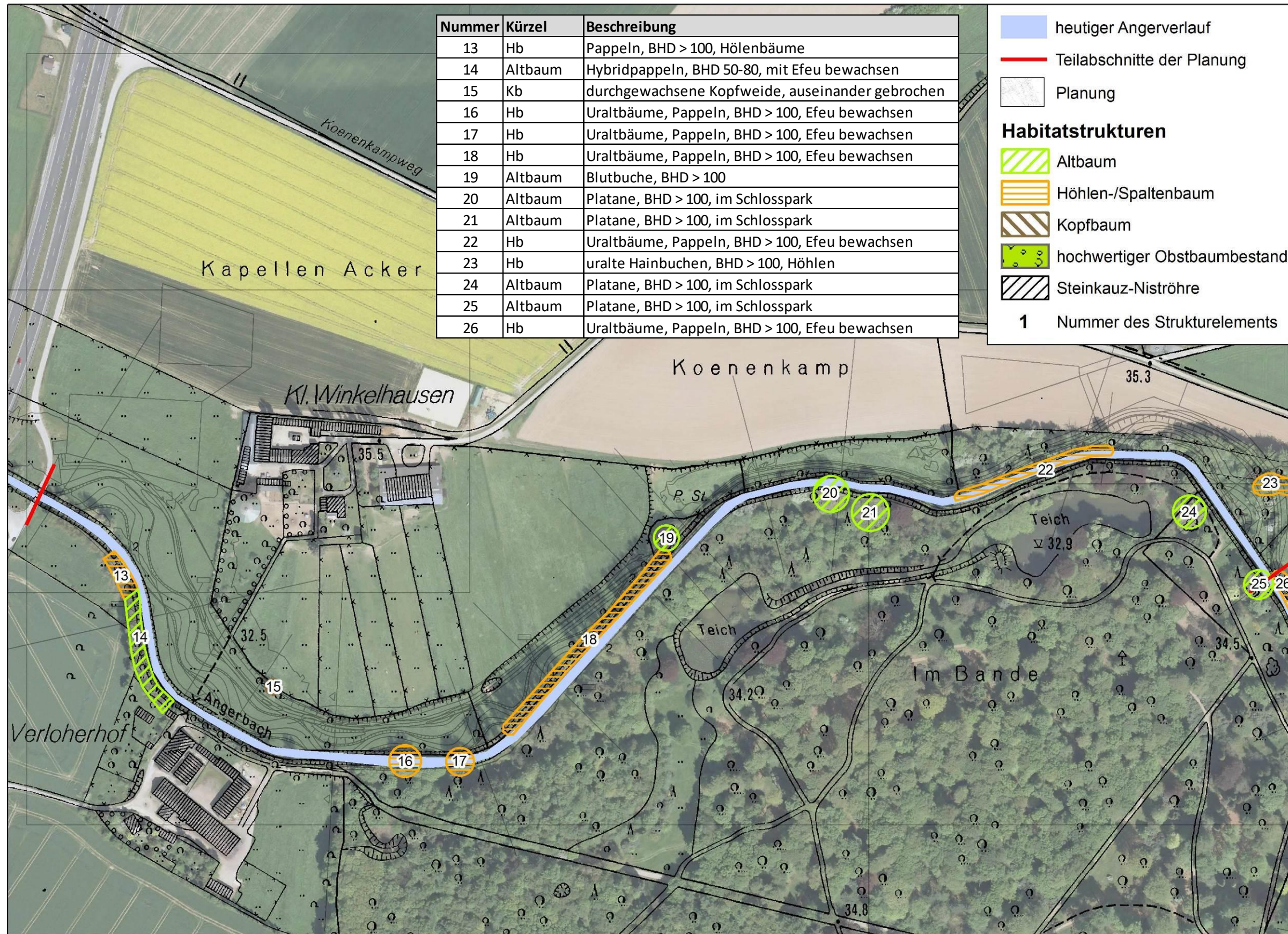


Abbildung 10: Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 5 des Angerumbaus (o. M.)

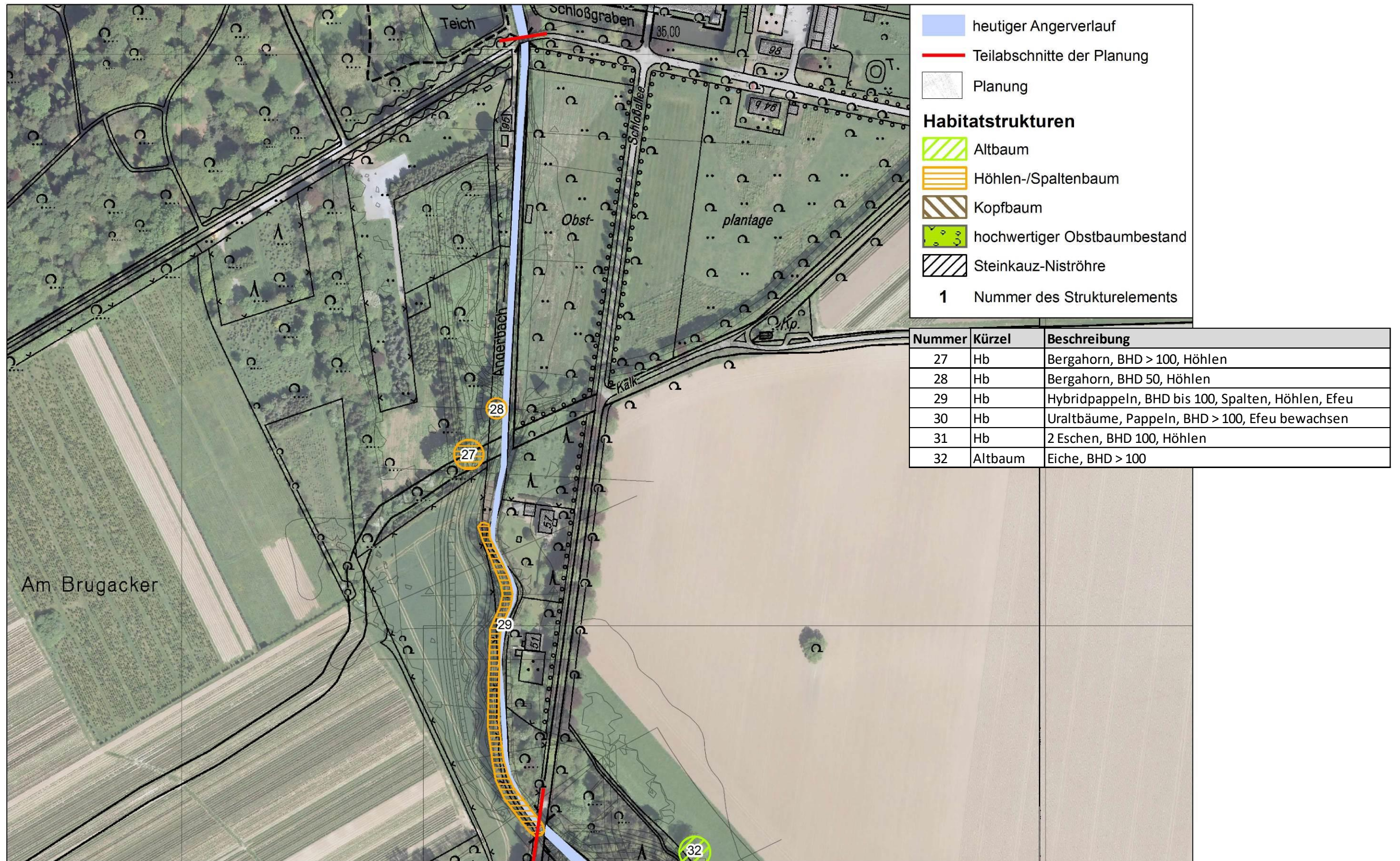
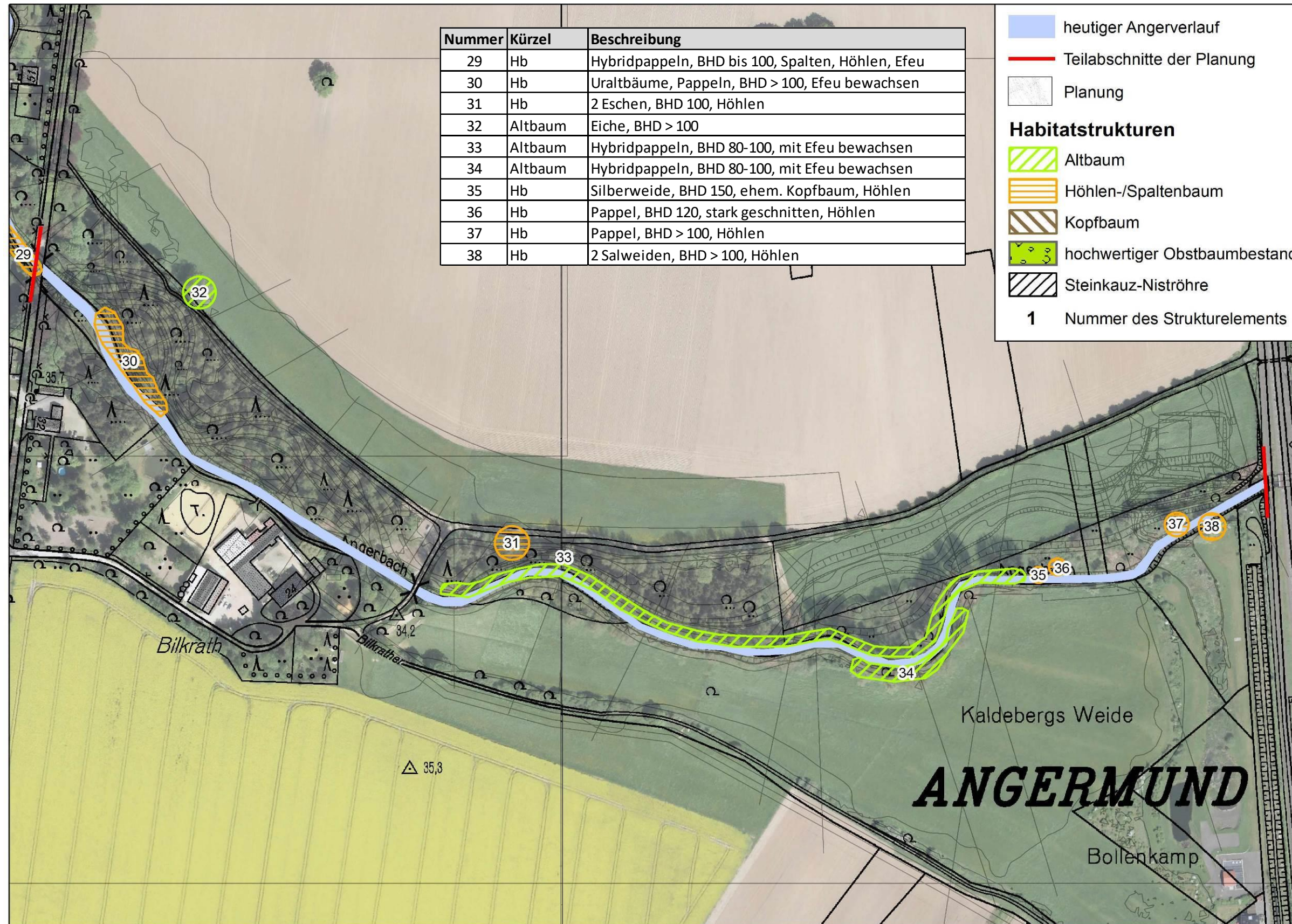


Abbildung 11: Habitatstrukturen im geplanten Teilabschnitt 6 des Angerumbaus (o. M.)



Anhang 2

Befischungsdaten aus 2004 laut Fischinfo NRW

(aktuellere Daten liegen gemäß telefonischer Rücksprache für die relevanten Probestellen nicht vor)

Untersucht wurden die im Folgenden dargestellten Befischungstrecken an der Anger (Gewässerkennzahl 2756) am 22.04.2004 mittels E-Gerät.

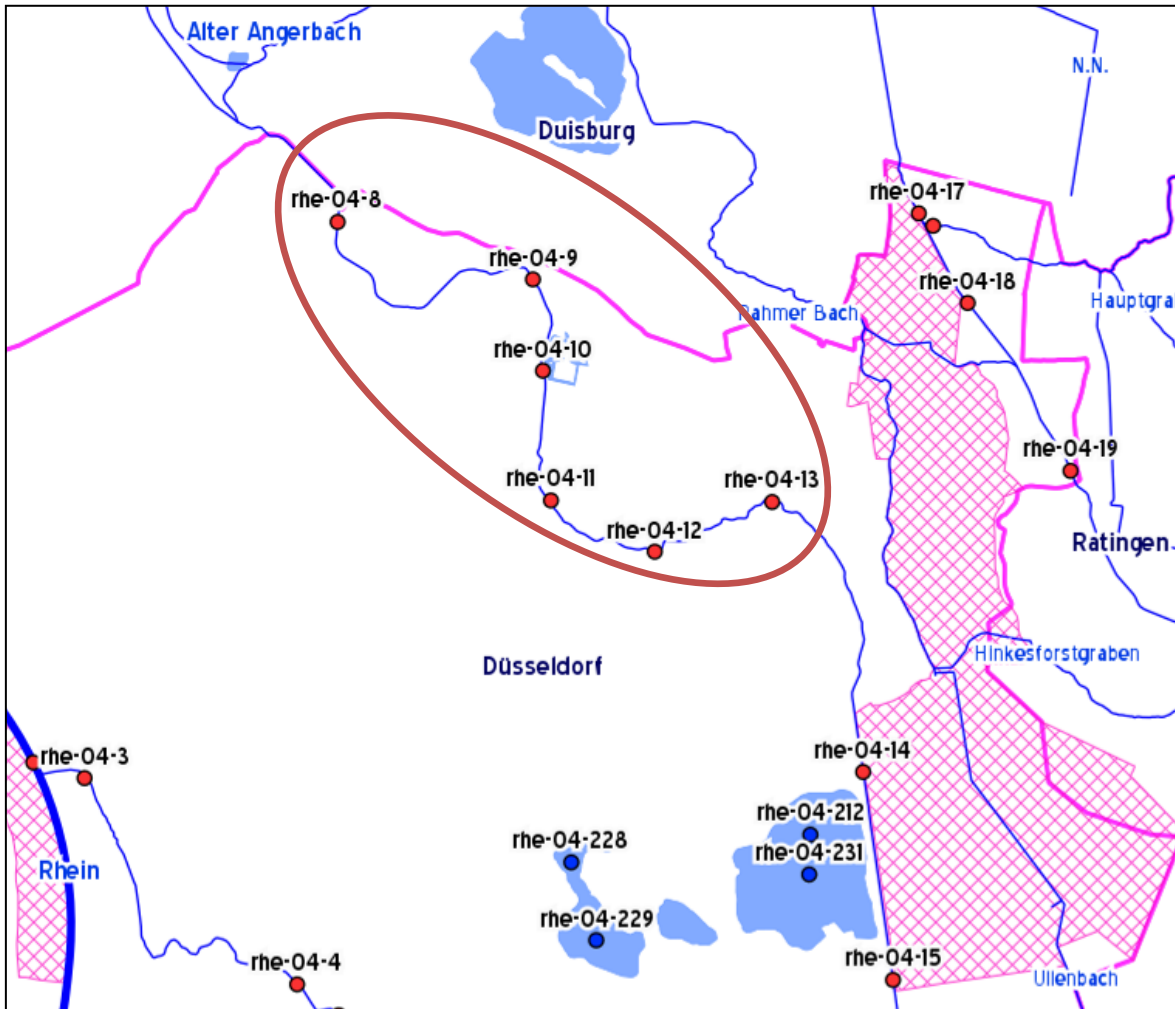


Abbildung 12: Befischungstrecken in der Anger im Jahr 2004 laut Fischinfo NRW (o. M.)

Probestelle Nr.	Lagebeschreibung	befischte Länge in m	Fischart	Summe	Anzahl in den Größenklassen (cm)						
					0-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
rhe-04-8	parallel Koenenkampweg bachaufwärts bis zur Brücke an der Kapelle	100	Aal (Stadium nicht differenziert)	1	0	0	0	0	0	0	1
rhe-04-8	parallel Koenenkampweg bachaufwärts bis zur Brücke an der Kapelle	100	Gründling	20	10	5	5	0	0	0	0
rhe-04-8	parallel Koenenkampweg bachaufwärts bis zur Brücke an der Kapelle	100	Dreistachliger Stichling	4	4	0	0	0	0	0	0
rhe-04-8	parallel Koenenkampweg bachaufwärts bis zur Brücke an der Kapelle	100	Bachforelle	1	0	0	0	1	0	0	0
rhe-04-9	im Wald bachaufwärts in Höhe Winkelhauser Weg	80	Gründling	6	1	4	1	0	0	0	0
rhe-04-10	westlich Schloss Heltorf bachaufwärts bis zur Brücke "Am Froschteich"	100	Aal (Stadium nicht differenziert)	2	0	0	0	0	1	1	0

Probestelle Nr.	Lagebeschreibung	befischte Länge in m	Fischart	Summe	Anzahl in den Größenklassen (cm)						
					0-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
rhe-04-10	westlich Schloss Heltorf bachaufwärts bis zur Brücke "Am Froschteich"	100	Gründling	10	6	1	3	0	0	0	0
rhe-04-10	westlich Schloss Heltorf bachaufwärts bis zur Brücke "Am Froschteich"	100	Dreistachliger Stichling	1	1	0	0	0	0	0	0
rhe-04-11	ab Brücke Heltorfer Schloßallee bachaufwärts Richtung Südosten	100	Gründling	5	5	0	0	0	0	0	0
rhe-04-11	ab Brücke Heltorfer Schloßallee bachaufwärts Richtung Südosten	100	Dreistachliger Stichling	1	1	0	0	0	0	0	0
rhe-04-12	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts	100	Karpfen	1	0	0	0	0	1	0	0
rhe-04-12	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts	100	Gründling	18	8	6	4	0	0	0	0
rhe-04-12	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts	100	Rotauge, Plötze	6	0	0	1	5	0	0	0
rhe-04-12	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts	100	Bachforelle	2	0	0	2	0	0	0	0
rhe-04-13	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts bis in Höhe der "Angeraue"	100	Gründling	29	0	15	14	0	0	0	0
rhe-04-13	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts bis in Höhe der "Angeraue"	100	Hasel	2	0	0	1	1	0	0	0
rhe-04-13	südlich der "Alten Gasse" bachaufwärts bis in Höhe der "Angeraue"	100	Bachforelle	1	0	0	0	0	1	0	0

Anhang 3

Artenschutz-Prüfprotokolle

Formular A (Angaben zum Planvorhaben)

Formular B (Art-für-Art-Protokolle):

1. Abendsegler
2. Braunes Langohr
3. Fransenfledermaus
4. Kleinabendsegler
5. Rauhautfledermaus
6. Wasserfledermaus
7. Zwergfledermaus
8. Kreuzkröte
9. Baumfalke
10. Baumpieper
11. Eisvogel
12. Feldlerche
13. Feldsperling
14. Habicht
15. Kleinspecht
16. Kuckuck
17. Mäusebussard
18. Mittelspecht
19. Nachtigall
20. Schleiereule
21. Schwarzspecht
22. Sperber
23. Steinkauz
24. Turmfalke
25. Waldkauz
26. Waldohreule

Anhang 4

Zusammenstellung faunistischer Daten und Kartierungen

Tabelle 20: Zusammenstellung der ausgewerteten faunistischen Daten und Kartierungen im Untersuchungsraum

Verfasser	Projekt / Datenquelle	Lage / Untersuchungsraum	Datum	Tiergruppen	Art
LANUV	Messtischblatt	MTB 4606, alle Quadranten	Abfrage Januar/ August 2017; Überprüfung Mai 2018	Säugetiere (Fledermäuse) Amphibien Reptilien Schmetterlinge Libellen Brutvögel Gast-/ Rastvögel	Datenauswertung durch LANGE GbR i.S. Relevanzabschätzung/ worst-case-Analyse
LANUV	Datenblatt GB-Fläche	Gesetzlich geschütztes Biotop GB- 4606-0022 „Zwei Abschnitte der Anger in der Ortslage von Anger- mund“; hier westliche Teilfläche	Kartierung 06/2011	keine Angaben zu Tierarten	---
LANUV	Datenblätter BK-Flächen	Biotopkatasterflächen (vgl. auch Abb. 3) BK-4606-007 „Altrheinarm Fro- schenteich“ BK-4606-011 „Gänserrastplatz- Feldmark Angermund/ Wittlaer“ BK-4606-013 „Hofgut Winkelhau- sen“ BK-4606-015 „Forst Dickenbusch“ BK-4606-016 „Angerbachtal Schloss Heltorf Angermund“ BK-4606-017 „Park Schloss Heltorf“ BK-4606-0110 „Rahmer See“	Kartierungen Stadtgebiet Düs- seldorf überwie- gend 04/1984 und 06/1995 Flächen Stadtge- biet Duisburg 09/2007	einzelne Angaben zu: Amphibien Brutvögel Gast-/ Rastvögel	Datenauswertung durch LANGE GbR i.S. Relevanzabschätzung/ worst-case-Analyse

Verfasser	Projekt / Datenquelle	Lage / Untersuchungsraum	Datum	Tiergruppen	Art
		BK-4606-0112 „Wald am Heidberg nordöstlich Holtumer Hof“			
LANUV	Fischinfo NRW	Befischungsstrecke mit 6 Stellen im betrachteten Angerverlauf (vgl. auch Anhang 2)	2004	Fische	Elektrobefischung
LANGE GBR	Sanierungsmaßnahmen Anger, Abschnitt I	Bereich der Wiesen an der ehem. Ölmühle bei Groß-Winkelhausen	April und Juli 2011	Vögel: Bodenbrüter	faunistische Kartierung
LANGE GBR	Sanierungsmaßnahmen Anger, Abschnitt I	Eingriffsbereiche und deren nahes Umfeld (vgl. auch Anhang 1)	02/2017	Horst-/ Höhlenbäume Habitatstrukturen	Kartierung Horst-/ Höhlenbäume und Habitatstrukturen
UNTERE NATUR-SCHUTZBEHÖRDE STADT DÜSSELDORF	bekanntes Vorkommen im Stadtgebiet	Angaben für Untersuchungsraum Angerabschnitt I	maills 11/2010 und 04/2017	Brutvögel	
HAMANN & SCHULTE Umweltplanung – Angewandte Ökologie, Gelsenkirchen	Neubau B 8n und Ausbau B 288 / A 542. Artenschutzrechtliche Betrachtung (Planfeststellungsverfahren)	Korridor beidseits der B 8n zwischen B 288/ A 524 im Norden, K 1 (Duisburger Landstraße; alte B 8) im Westen und Bahnlinie im Osten	April-Oktober 2004 Januar bis April 2005 (Ergänzungen, insbesondere Wintergäste) (Endfassung aus Juli 2007)	Säugetiere (Schwerpunkt Fledermäuse) Vögel (Brutvögel, Gast-/ Rastvögel) Reptilien Amphibien Libellen (Schwerpunkt Fließgewässerarten) Heuschrecken tagaktive Schmetterlinge	faunistische Kartierung
PLANUNGSBÜRO KOENZEN. Wasser und Landschaft. Hilden	Sanierungsmaßnahmen am Angerbach in Angermund. Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 31 WHG	unterschiedlich breiter Korridor entlang der Anger (ca. 8,6 km) zwischen Unterquerung B 288 und Kläranlage Ratingen; reduzierter U-Raum für Kartierung Avifauna: Abschnitt nördlich Groß-Winkelhausen und Abschnitt südlich Schoss Heltorf	April-Juni 2005 (Brutvögel) Endfassung 2007	Brutvögel zzgl. Auswertung vorhandener Daten bzgl. Fische (= LANUV 2004, s.o.), Amphibien, Reptilien, Heuschrecken	avifaunistische Kartierung (Vegetationsaufnahmen)